



MS. 776
567

അങ്കഗണിതം

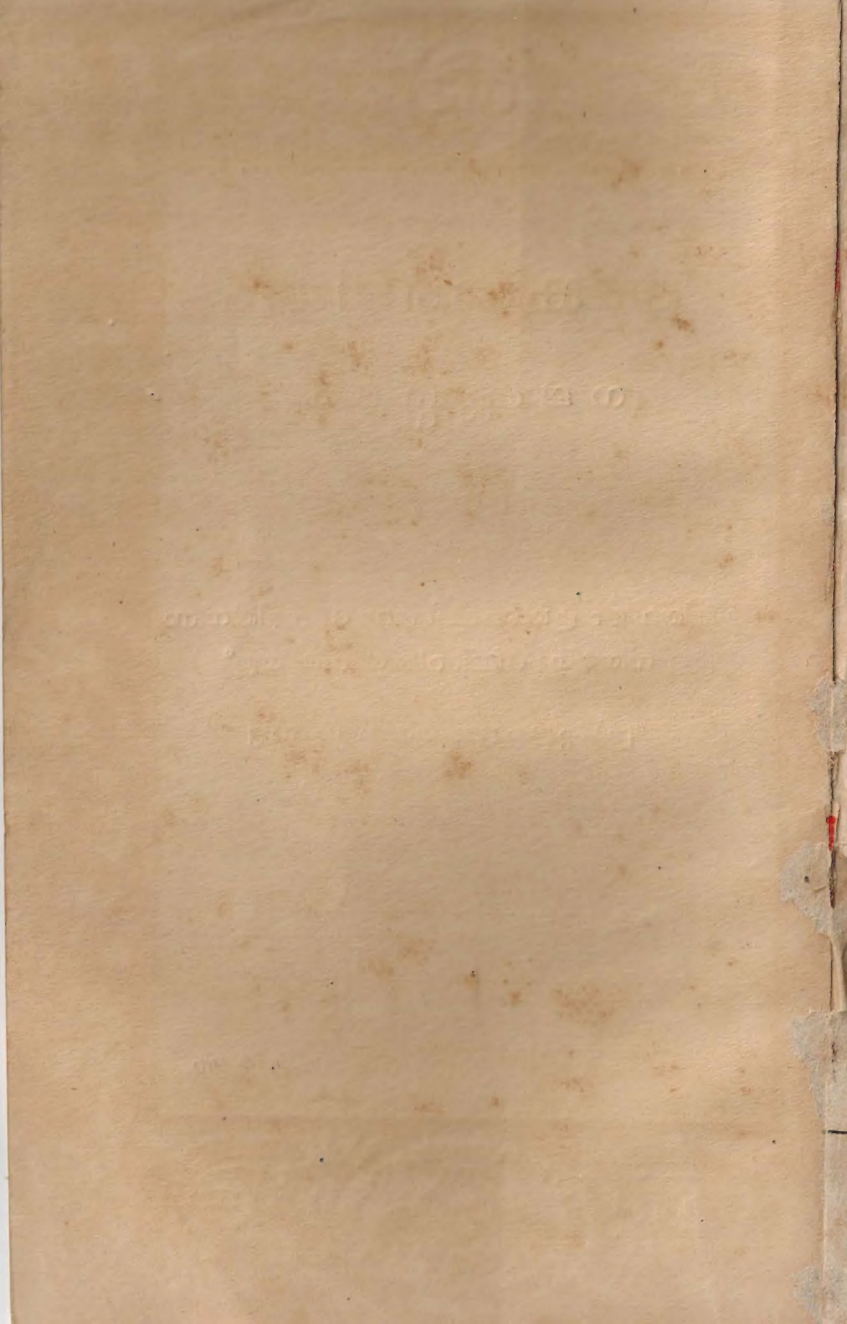
(നാലാം ക്ലാസ്സിലേയ്ക്ക്)

തിരുവിതാംകൂർ-കൊച്ചി ഗവണ്മെൻറിൽനിന്നു
നിയമിച്ച കമ്മിറ്റി ര.യുറാക്കിയതു്
[പകല്പവകാശം ഗവണ്മെൻറിനു]

1952—1953.

വില 8 അ.





M. S. 778

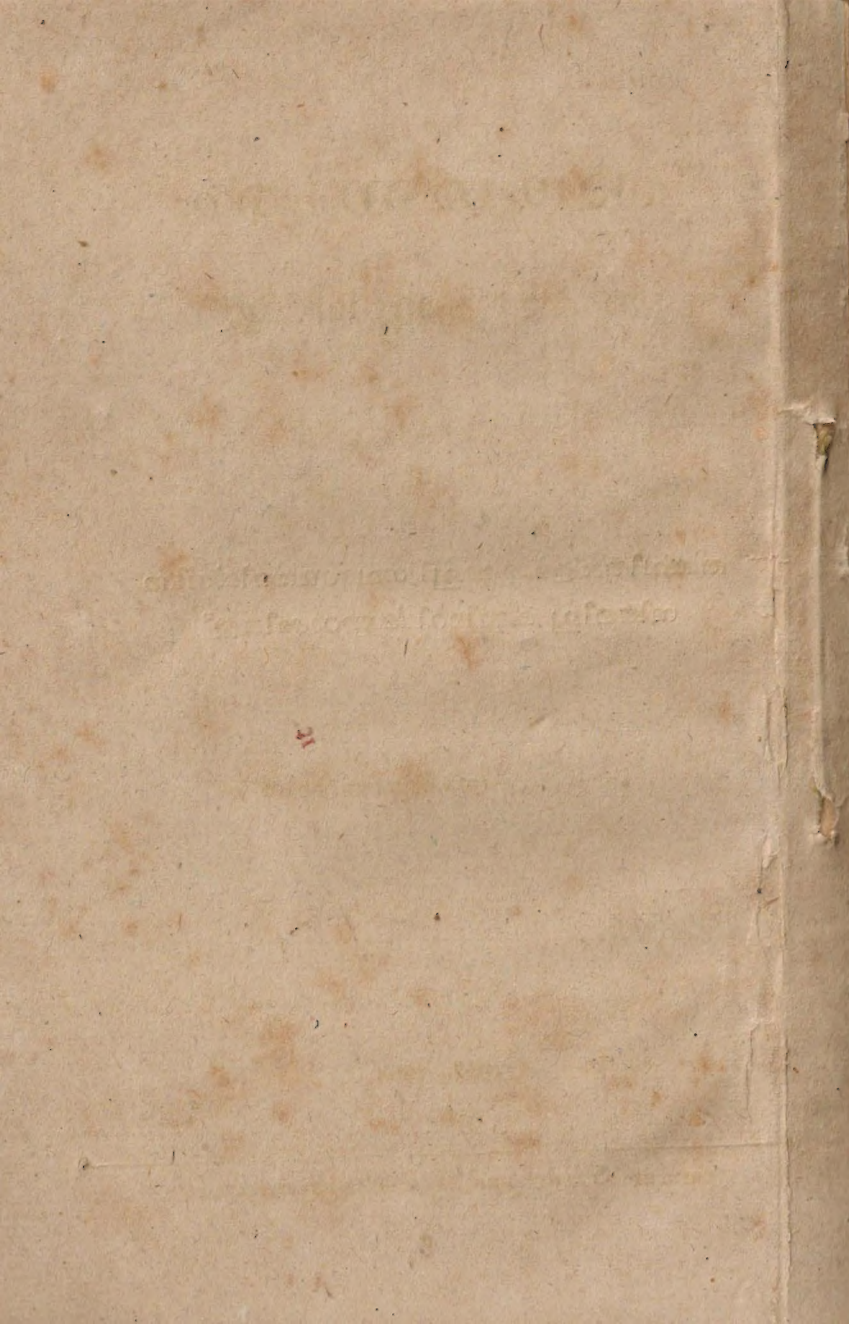
അങ്കഗണിതം

(നാലാം ഓസ്ട്രിലേയ്ക്ക്)

തിരുവിതാംകൂർ-കൊച്ചി ഗവണ്മെൻറിൽനിന്നു
നിയമിച്ച കമ്മിറ്റി തയ്യാറാക്കിയതു്

[പകുപ്പുവകാശം ഗവണ്മെൻറിനു്]

1952—1953



അങ്കഗണിതം

(നാലാംക്ലാസ്സ് ലേക്ക്)

അദ്ധ്യായം I.

ആവർത്തന ചോദ്യങ്ങൾ.

അഭ്യർത്ഥന 1.

[മനക്കണക്ക്.]

ഉത്തരമെഴുതുക:—

1. $10 + 10 + 10 =$
2. $10 + 20 + 30 =$
3. $100 + 100 + 100 =$
4. $100 + 200 + 300 =$
5. $1000 + 2000 + 3000 =$
6. $70 + 30 + 20 =$
7. $15 + 10 + 20 =$
8. $25 + 15 + 35 =$
9. $75 + 25 + 50 =$
10. $1000 + 100 + 20 =$
11. $50 - 10 - 10 =$
12. $100 - 50 - 30 =$
13. $1000 - 500 =$
14. $4000 - 3000 =$
15. $1000 - 1 =$

16. $2000 - 10 =$
 17. $3000 - 100 =$
 18. $5000 - 500 =$
 19. $48 + 2 + 14 - 4 =$
 20. $33 - 3 + 4 + 6 =$

അദ്ധ്യായം 2.

[കണക്കുകൾ.]

1. ഒരു സ്കൂളിൽ ഒന്നാംക്ലാസ്സിൽ 40 കുട്ടികളും, രണ്ടാംക്ലാസ്സിൽ 30 കുട്ടികളും, മൂന്നാംക്ലാസ്സിൽ 25 കുട്ടികളും പഠിക്കുന്നു. മൂന്നു ക്ലാസ്സിലുംകൂടി കുട്ടികളെത്ര?

2. ഒരു തോട്ടത്തിൽ 60 തെങ്ങും, 40 കുമ്പകും, 8 മാവും നിൽക്കുന്നു. ആ തോട്ടത്തിൽ ആകെ വൃക്ഷങ്ങളെത്ര?

3. ഗോപിക്ക് കണക്കുപരീക്ഷയിൽ 50 മാർക്കുകിട്ടി. ലീലയ്ക്ക് ഗോപിയെക്കാൾ 10 മാർക്കു കൂടുതൽ കിട്ടി. ലീലയ്ക്ക് എത്ര മാർക്ക് കിട്ടി?

4. ബേബിക്ക് 15 വയസ്സ് പ്രായമുണ്ട്. ശാന്തയ്ക്ക് ബേബിയെക്കാൾ 7 വയസ്സ് കുറവാണ്. ശാന്തയ്ക്ക് വയസ്സ് എത്ര?

5. രണ്ടു സംഖ്യകളുടെ തുക 40. അവയിൽ ഒരു സംഖ്യ 30. മററു സംഖ്യ ഏതു?

6. രണ്ടു സംഖ്യകളിൽ വലിയസംഖ്യ 25. അവയുടെ വ്യത്യാസം 5. എന്നാൽ ചെറിയസംഖ്യ ഏതു്?

7. രണ്ടു സംഖ്യകളിൽ ചെറിയസംഖ്യ 15. അവയുടെ വ. ത്യാസം 10. വലിയ സംഖ്യ ഏതു്?

8. 15 അണ വിലയുള്ള ഒരു കണ്ണാടിയും, 5 അണയ്ക്കു് ഒരു സോപ്പും വാങ്ങിട്ടു കച്ചവടക്കാരന ഒരു രൂപാക്കൊടുത്തു. ബാക്കി കൊടുക്കേണ്ട അണയെത്ര?

9. ഒരാൾ 100 രൂപയുക്കൊണ്ടു് കടയിൽ പോയി 40 രൂപയ്ക്കു് പലവഴങ്ങനവും 20 രൂപയ്ക്കു് തുണിയും വാങ്ങിയതിൽപിന്നെ അയാളുടെ കയ്യിൽ എത്രരൂപാ ബാക്കി ഉണ്ടായിരുന്നു?

10. ഒരു വണ്ടിക്കും കുതിരയ്ക്കുംകൂടി 700 രൂപാ വില. വണ്ടിക്കു് 300 രൂപാ വിലയായാൽ കുതിരയുടെ വിലയെന്തു്?

അഭ്യസനം 3.

ക്രിയചെയ്യുക:—

1. $8648 + 3725 + 4694$

2. $3065 + 720 + 96 + 9$

3. $6 + 60 + 600 + 6000$

4. $257 + 36 + 1008 + 9$

5. $9546 - 3024$

6. $6120 - 2450$

7. $9600 - 4256$

8. $8703 - 3926$

9. $150 - 75 + 225 - 120$

10. $2000 - 675 + 725 - 150$

11. ഒരു പ്രൈമറിസ്കൂളിൽ ഒന്നാംക്ലാസ്സിൽ 6 കുട്ടികളും, രണ്ടാംക്ലാസ്സിൽ 104 കുട്ടികളും, മൂന്നാംക്ലാസ്സിൽ 75 കുട്ടികളും, നാലാംക്ലാസ്സിൽ 65 കുട്ടികളും, അഞ്ചാംക്ലാസ്സിൽ 60 കുട്ടികളും പഠിക്കുന്നു. ആ സ്കൂളിൽ ആകെ കുട്ടികളെത്ര?

12. ഒരു പ്രഭു ആശുപത്രി കെട്ടുന്നതിന് 7500 രൂപയും, സ്കൂൾ കെട്ടുന്നതിന് 4750 രൂപയും, ധർമ്മശാലയ്ക്ക് 1250 രൂപയും കൊടുത്തു. അദ്ദേഹം ആകെ കൊടുത്ത രൂപാ എത്ര?

13. ഒരു പട്ടണത്തിൽ 4270 ഫിറക്കുകളും, 5230 ക്രിസ്ത്യാനികളും, 420 മഹമ്മദീയരും ഉണ്ട്. ആ പട്ടണത്തിൽ ആകെ ജനങ്ങളെത്ര?

14. ഒരാളുടെ ഒരു കൊല്ലത്തെ വരവ് 3275 രൂപയും, ചെലവ് 2890 രൂപയും ആയിരുന്നു. അയാൾക്ക് ആ കൊല്ലത്തിൽ എത്ര രൂപാ മിച്ചംവന്നു?

15. രണ്ടു സംഖ്യകളുടെ തുക 7540. അവയിൽ ഒരു സംഖ്യ 2675. എന്നാൽ മററു സംഖ്യ എത്ര?

16. രണ്ടു സംഖ്യകളിൽ വലിയസംഖ്യ 3120. അവയുടെ വ്യത്യാസം 1745. ചെറിയസംഖ്യ എത്ര?

17. ഒരു വ്യാപാരി 8125 രൂപാ കൊടുത്ത് ഒരു പുതിയ മോട്ടോർവണ്ടിയും, 4650 രൂപാ കൊടുത്ത് ഒരു

പഴയ മോട്ടാർ വണ്ടിയും വാങ്ങി. രണ്ടു വണ്ടിയും ഒന്നിച്ചു 13250 രൂപയ്ക്ക് വിറ്റു. അയാളുടെ ലാഭമെന്ത്?

18. ഒരു പട്ടണത്തിലെ ജനസംഖ്യ 14545 ആയിരുന്നു. 70൧ നനവും 578 മരണവും ഉണ്ടായതിൽ പിന്നെ ജനസംഖ്യ എത്ര

19. ഒരു പട്ടാളത്തിൽ 8150 ഭടന്മാർ ഉണ്ടായിരുന്നു. അമ്പറ്റിൽ 875 പേർ മരിച്ചവർ ആതുരപത്രിയിലായി. 725 പേർ യുദ്ധത്തിൽ മരിച്ചു. എന്നാൽ ആ പട്ടാളത്തിൽ ബാക്കി എത്രപേരുണ്ട്?

20. നാലക്കമുള്ള സംഖ്യകളിൽ ഏറ്റവും വലിയ സംഖ്യയും ഏറ്റവും ചെറിയ സംഖ്യയും തമ്മിൽ വ്യത്യാസമെന്ത്?

അദ്ധ്യായം 2.

ആവർത്തനക്കണക്കുകൾ - (തുടർച്ച.)

അദ്ധ്യായം 4.

[മനക്കണക്ക്.]

ഉത്തരം പറയുക:—

- | | | | | |
|----|----------------|----------------|-----------------|----------------|
| 1. | $5 \times 4,$ | $4 \times 5,$ | $6 \times 3,$ | 3×6 |
| 2. | $7 \times 7,$ | $8 \times 8,$ | $9 \times 7,$ | 9×9 |
| 3. | $4 \times 10,$ | $9 \times 10,$ | $10 \times 10,$ | 12×10 |

4. $1 \times 1 \times 1$, $2 \times 2 \times 2$, $3 \times 3 \times 3$, $4 \times 4 \times 4$
5. $1 \times 2 \times 3$, $2 \times 3 \times 4$, $3 \times 4 \times 5$, $2 \times 4 \times 7$
6. $1 \times 1 + 1$, $4 \times 3 + 1$, $8 \times 7 + 10$, $6 \times 6 + 4$
7. $3 \times 2 - 6$, $6 \times 3 - 4$, $9 \times 6 - 10$, $12 \times 8 - 6$
8. $32 \div 4$, $45 \div 5$, $56 \div 8$, $63 \div 9$
9. $24 \div 3$, $30 \div 6$, $72 \div 8$, $54 \div 9$
10. $5 \div 10$, $80 \div 10$, $100 \div 10$, $120 \div 10$

11. ഒരു വാരത്തുണിക്ക് 2 രൂപ വിലയായാൽ 6 വാരത്തുണിക്ക് വിലയെത്ര?

12. ഒരു ചിപ്പം പച്ചിക്ക് 7 രൂപ വിലയായാൽ 5 ചിപ്പം പച്ചിയുടെ വിലയെത്ര?

13. ഒരു മണിക്കൂറിൽ 3 മൈൽ നടക്കുന്ന ഒരാൾ അതേകൂമത്തിന് തുടർച്ചയായി നടന്നാൽ 4 മണിക്കൂറിൽ എത്ര മൈൽ നടക്കും?

14. പെൻസിൽ ഒന്നിന് 4 അണ വിലയായി 3 പെൻസിൽ വാങ്ങി. 1 രൂപ കൊടുത്തു. ബാക്കി എത്ര അണ കിട്ടണം?

15. കട ഒന്നിന് 7 രൂപ വിലയായി 3 കട വാങ്ങി. 10 രൂപയുടെ നോട്ടുകൾ രണ്ടെണ്ണം കൊടുത്തു. ബാക്കി എത്ര രൂപ കൊടുക്കാനുണ്ട്?

16. 27 ഇഞ്ച് നീളമുള്ള ഒരു കമ്പിയിൽനിന്ന് 3 ഇഞ്ച് നീളമുള്ള എത്ര കഷണങ്ങൾ മുറിക്കാം?

17. ഒരു മണിക്കൂറിൽ 4 മൈൽ നടക്കുന്ന ഒരാൾക്ക് 20 മൈൽ നടക്കാൻ എത്ര മണിക്കൂർ വേണം?

18. ഒരു ബിസ്ക്കറ്റിന് രണ്ടുവില. 1 രൂപയ്ക്ക് എത്ര ബിസ്ക്കറ്റുകിട്ടും?

19. 40 മുഴംനീളമുള്ള ഒരു കച്ചയിൽനിന്ന് 4 മുഴം നീളമുള്ള എത്ര മുണ്ടുകൾ മുറിക്കാം?

20. ഒരു രൂപയ്ക്ക് 12 മുട്ട. 48 മുട്ടയുടെ വിലയെന്താണ്?

അഭ്യാസം 5.

ക്രിയമെയ്യുക:—

1. 45×2 , 36×3 , 47×4 , 78×8
2. 96×9 , 250×6 , 169×5
3. 132×7 , 5×174 , 8×125
4. $7 \times 8 \times 3$, $9 \times 6 \times 5$, $10 \times 9 \times 7$
5. $25 \times 10 \times 10$, $60 \times 9 \times 4$
6. $120 \div 2$, $486 \div 3$, $600 \div 4$
7. $365 \div 5$, $732 \div 6$, $567 \div 7$
8. $1200 \div 8$, $2709 \div 9$, $2910 \div 10$
9. $251 \div 2$, $340 \div 3$, $848 \div 5$
10. $912 \div 9$, $1124 \div 8$, $3129 \div 10$

മാതൃക കാണുക:—

$$\begin{array}{r} 11. \quad 8 \overline{) } \\ \underline{2 4} \end{array} \quad \text{ശിഷ്ടം 3}$$

$$\begin{array}{r} 12. \quad 5 \overline{) } \\ \underline{7 6} \end{array} \quad \text{ശിഷ്ടം 2}$$

$$13. \quad 9 \overline{) \quad \quad \quad} \quad \text{ശിഷ്ടം 8}$$

$$14. \quad 10 \overline{) \quad \quad \quad} \quad \text{ശിഷ്ടം 1}$$

15. ഒരു മണിക്കൂറിൽ 126 മൈൽ പറക്കുന്ന ഒരു വിമാനം 7 മണിക്കൂറിൽ എത്ര മൈൽ പറക്കും?

16. ഒരു സൈക്കിളിന് 275 റൂപാ വിലയായാൽ 6 സൈക്കിളിന് വിലയെന്ത്?

17. 59 അടി നീളമുള്ള ഒരു കമ്പിയിൽനിന്ന് 4 അടിനീളമുള്ള എത്ര കഷണങ്ങൾ മുറിക്കാം? ബാക്കി വരുന്ന തൂങ്ങിന നീളമെന്ത്?

18. ഒരു വാരത്തുണിക്ക് 4 റൂപാ വിലയായാൽ 96 രൂപയ്ക്ക് എത്ര വാരത്തുണികിട്ടും?

19. ഒരു ഫൗണ്ടൻപേനയ്ക്ക് 9 രൂപാ വില. 648 രൂപയ്ക്ക് എത്ര ഫൗണ്ടൻപേന മേടിക്കാം?

20. ഒരു കവറിന് രണ്ടു വില. 5 രൂപയ്ക്ക് ഒരു കവർ കിട്ടും?

അദ്ധ്യായം 3.

ആറക്കുമുള്ള സംഖ്യകൾ.

ഒരു പതിനായിരത്തോട് ഒരു പതിനായിരം കൂടേ
 ബോൾ ഇരുപതിനായിരമെന്നും, ഇരുപതിനായിരത്തോട്
 ഒരു പതിനായിരം കൂടേബോൾ 3 മുപ്പതിനായിരമെന്നും

നിങ്ങൾ കീഴ്ജാസ്സിൽ പഠിച്ചു. തൊണ്ണായിരത്തോട് ഒരു പതിനായിരം കൂടേമ്പാൾ നൂറായിരം ആകുന്നു. അതിനെ 'ഒരു ലക്ഷം' എന്നാണ് പറഞ്ഞുവരുന്നത്.

$$90,000 + 0,000 = 100,000 \text{ (ഒരു ലക്ഷം)}$$

വലത്തുനിന്ന് ഇടത്തോട്ട് മറയ്ക്കുള്ള സ്ഥാനങ്ങൾ. 'ഒരറ, പത്തു നൂറ്, ആയിരം, പതിനായിരം, ലക്ഷം' എന്നുവരുന്നു. ആയിരത്തുനൂറ് സ്ഥാനത്തിനും നൂറ്റിന്റെ സ്ഥാനത്തിനും ഇടയ്ക്ക് ഒരു കോമയുടെ അടയാളം (,) ഇട്ടാൽ സംഖ്യ എളുപ്പത്തിൽ വായിക്കാം. അതുപോലെ മറ്റൊരുകുള്ള സംഖ്യകൾ എളുപ്പത്തിൽ വായിക്കുന്നതിന് ലക്ഷത്തിന്റെ സ്ഥാനത്തിനും പതിനായിരത്തിന്റെ സ്ഥാനത്തിനും ഇടയ്ക്കുകി ഒരു കോമ ഇട്ടുകൊള്ളുക.

$$\text{ഉദാഹരണം. } 714067 = 7,14,067$$

(എഴുലക്ഷത്തിപ്പതിനാലായിരത്തി അറുപത്തേഴ്)

$$300101 = 3,00,101 \text{ (മൂന്നുലക്ഷത്തി ഒരുനൂറ്റിഒന്ന്)}$$

ഒരു ലക്ഷം മുതൽ പത്തുലക്ഷംവരെ (ലക്ഷംലക്ഷമായി)

1,00,000	=	ഒരു ലക്ഷം
2,00,000	=	രണ്ടു ലക്ഷം
3,00,000	=	മൂന്നു ലക്ഷം
4,00,000	=	നാലു ലക്ഷം
5,00,000	=	അഞ്ചു ലക്ഷം
6,00,000	=	ആറു ലക്ഷം
7,00,000	=	ഏഴു ലക്ഷം
8,00,000	=	ഏട്ടു ലക്ഷം
9,00,000	=	ഒമ്പതു ലക്ഷം
10,00,000	=	പത്തു ലക്ഷം

‘പത്തുലക്ഷം’ എന്നതിനെ ഇംഗ്ലീഷിൽ ‘മില്യൻ’ എന്നാണ് പറയുന്നത്. ഒരു സംഖ്യയുടെ വലതു വശത്തു അഞ്ചു പൂജ്യംമാത്രം ഉണ്ടെങ്കിൽ അതു അത്രയും ലക്ഷമാണ്.

അദ്ധ്യായം 6.

[മനക്കണക്ക്]

1. ഒരു ലക്ഷത്തിൽ എത്ര ആയിരമുണ്ട്?

2. എത്ര ആര കൂടിയാൽ ഒരു ലക്ഷമാകും?

3. എത്ര ലക്ഷം കൂടിയാൽ ഒരു മില്യൻ?

4. ഒരാൾക്ക് ഒരു ലക്ഷം രൂപ ഉണ്ടായിരുന്നു. അയാൾ അബതിനായിരം രൂപ കൊടുത്ത് ഒരു വസ്തുവാങ്ങി. ബാക്കി എത്ര രൂപ ഉണ്ട്?

5. താഴെ കാണുന്ന ഓരോ സംഖ്യയുടേയും അടുത്ത വലിയ സംഖ്യ എത്ര?

1,00,000

2,00,099

3,00,609

9,99,999

6. താഴെ കാണുന്ന ഓരോ സംഖ്യയുടേയും അടുത്ത ചെറിയ സംഖ്യ എത്ര?

1,00,000

1,00,050

1,00,600

1,50,000

7. താഴെ കാണുന്ന സംഖ്യകൾ വായിക്കുക:—

3,16,020

5,02,108

8,49,090

1,01,001

8. ഓരോ അക്കത്തിന്റെയും സ്ഥാനവില പറയുക:-

6,53,419	8,45,003
3,67,805	1,23,456

9. ഏതെങ്കിലും സംഖ്യകളിൽ ഏറ്റവും ചെറിയ സംഖ്യ ഏതു്?

10. ഏതെങ്കിലും സംഖ്യകളിൽ ഏറ്റവും വലിയ സംഖ്യ ഏതു്?

അദ്ധ്യായം 7.

1. അക്ഷരത്തിലെഴുതുക:—

183476	376091	258900
683581	590000	965425

2. അക്കത്തിലെഴുതുക:—

നാലു ലക്ഷം.

അഞ്ചുലക്ഷത്തി എണ്ണതിനായിരം.

എട്ടുലക്ഷത്തി നാല്പത്തൊമ്പതിനായിരത്തി എണ്ണൂറു്
രൂപത്തിരണ്ടു്.

ഒരുലക്ഷത്തി ഒൻപതിനായിരത്തി ഒൻപതു്.

പത്തുലക്ഷം അല്ലെങ്കിൽ ഒരു കോടി.

3. താഴെ കാണുന്ന ഓരോ സംഖ്യയിലും '5' എന്ന
അക്കത്തിന്റെ സ്ഥാനവിലയെന്തു്?

405763.	586123.	316750.
---------	---------	---------

4. മൂന്നുലക്ഷത്തി രൂപത്തോടായിരത്തി എണ്ണതിനോടു്
അറുപത്തൊമ്പതിനായിരത്തി എഴുത്തൊമ്പതു്
കൂട്ടുക

5. രണ്ടുലക്ഷത്തിൽനിന്നും ഏഴുപത്തയ്യായിരത്തി ഇരു
 ആറുപതിനഞ്ച് കുറയ്ക്കുക.

6. വിരിച്ചെഴുതുക:—

736284

302607-

7. കൂട്ടുക:—

543069

489

9

284675

2630

64

309548

75

296

16183

3847

12508

627190

509

286790

69587

75

645

7960

168

32063

356

3000

351832

92

150000

96

236078

8. കുറയ്ക്കുക:—

695375

328750

100000

263051

136465

64000

180320

200000

367145

7648

14321

198057

9. ഒരു രാജ്യത്തിൽ 437624 പുരുഷന്മാരും 398106 സ്ത്രീകളും ഉണ്ട്. ഈ രാജ്യത്തിലെ ജനസംഖ്യ എത്ര?

10. ഒരു രാജ്യത്തിലെ ജനസംഖ്യ 536000 ആകുന്നു. അതിൽ 287325 പേർ സ്ത്രീകളാണ്. എന്നാൽ പുരുഷന്മാരുടെ എണ്ണമെന്തു്?

അദ്ധ്യായം 4

ഏഴക്കുമുള്ള സംഖ്യകൾ.

പത്തുലക്ഷത്തിൽ ഏഴക്കുമുണ്ട്. വലത്തുനിന്ന് ഇടത്തോട്ട് മറയ്ക്കുള്ള സ്ഥാനങ്ങൾ 'ഒരം, പത്തു്, നൂറു്, ആയിരം, പതിനായിരം, ലക്ഷം, പത്തുലക്ഷം' എന്നാകുന്നു. പത്തുലക്ഷം മുതൽ 'നൂറുലക്ഷം' അല്ലെങ്കിൽ 'ഒരു കോടി'വരെ. (പത്തുലക്ഷം വീതംകൂടി)

10,00,000	=	പത്തുലക്ഷം
20,00,000	=	ഇരുപതുലക്ഷം
30,00,000	=	മുപ്പതുലക്ഷം
40,00,000	=	നാല്പതുലക്ഷം
50,00,000	=	അമ്പതുലക്ഷം
60,00,000	=	അറുപതുലക്ഷം
70,00,000	=	ഏഴപതുലക്ഷം
80,00,000	=	എണ്ണതുലക്ഷം
90,00,000	=	തൊണ്ണൂറുലക്ഷം
100,00,000	=	നൂറുലക്ഷം (ഒരുകോടി)

[മകളിൽ കാണിച്ചിട്ടുള്ളതുപോലെ കാര്യം ഓടിക്കൊള്ളാമെന്നും ഇതാൽ സംഖ്യ ഏറ്റുപിള്ളിൽ വായിക്കാം.]

അദ്ധ്യായം 8

1. അക്ഷരത്തിലെഴുതുക:—

1236108, 2946524, 6300012
7020100, 3533215, 8029002.

2. അക്ഷരത്തിലെഴുതുക:—

എഴുപത്തഞ്ചുലക്ഷം.

തൊണ്ണൂറ്റിരണ്ടുലക്ഷത്തിനാലുതൊണ്ണായിരത്തി
അൻപത്.

നാലുതൊട്ടുലക്ഷത്തിരുപത്തൊഴായിരത്തി
പ്പത്തുണ്ട്.

അറുപത്താറുലക്ഷത്തിനാലായിരത്തിമൂന്ന്.

ഇരുപത്തൊട്ടുലക്ഷത്തിരുപത്തായിരത്തിത്തൊ
ള്ളായിരത്തിപ്പതിനേഴ്.

3. ഒരു കോടിയിൽ എത്ര ലക്ഷം?

4. ഏഴുക്കുമുള്ള സംഖ്യകളിൽ ഏറ്റവും വലിയ
സംഖ്യയും ഏറ്റവും ചെറിയ സംഖ്യയും തമ്മിൽ
വ്യത്യാസമെന്തു?

5. ക്രിയചെയ്യുക:—

736125 + 3203012 + 96425.

728 + 4965 + 1750000 + 5600000.

4200000 - 1925750.

8567500 - 3959625.

6. ഒരു രാജ്യത്തിൽനിന്ന് ഒരു കൊല്ലത്തിൽ കയറാത്തതിനായി ചില സാധനങ്ങളുടെ വില താഴെ ചേർക്കുന്നു. അവയുടെ ആകെ വില കാണുക.

നല്ലമുളക് 1927850 രൂപ.

വെളിച്ചെണ്ണ 3816275 രൂപ.

ഓപ്പർ 738196 രൂപ.

7. ഒരു രാജ്യത്തിലുള്ള ആകെ ജനങ്ങളുടെ എണ്ണം 6496138 ആണ്. അവരിൽ പുരുഷന്മാരുടെ എണ്ണം 3387269 ആണെങ്കിൽ സ്ത്രീകളുടെ എണ്ണമെത്ര?

8. ഒരു സ്റ്റോറിൽ 4356128 പേക്ക് വോട്ടു ചെയ്യാൻ അർഹതയുണ്ടായിരുന്നു. അവരിൽ 3467239 പേർ വോട്ടുചെയ്തു. വോട്ടുചെയ്യാത്തവരുടെ എണ്ണമെത്ര?

അദ്ധ്യായം 5.

ഗുണനം.

ഒരു സംഖ്യയെ പത്തു, നൂറു, ആയിരം എന്നീ സംഖ്യകൾക്കൊണ്ട് ഗുണിക്കുന്നതിന് സംഖ്യയുടെ വലതു ഭാഗത്തു യഥാക്രമം ഒരു പൂജ്യമോ, രണ്ടു പൂജ്യമോ, മൂന്നു പൂജ്യമോ ചേർക്കണമെന്ന് നിങ്ങൾ പഠിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഒരു സംഖ്യയെ 20, 200, 30, 300 എന്നീ സംഖ്യകളെക്കൊണ്ട് ലഘുവിൽ ഗുണിക്കുന്നതിന് താഴെ കാണിച്ചിട്ടുള്ള വിധം ക്രിതചെയ്യണം.

$$5 \times 20 = 5 \times 2 \times 10 = 100.$$

$$6 \times 200 = 6 \times 2 \times 100 = 1200$$

$$9 \times 30 = 9 \times 3 \times 10 = 270.$$

$$8 \times 300 = 8 \times 3 \times 100 = 2400$$

അദ്ധ്യായം 9

ക്രിയചെയ്യുക:—

1. $20 \times 10,$ $60 \times 10,$ $80 \times 10.$
 $600 \times 10,$ $900 \times 10,$ $1000 \times 10.$
2. $62 \times 100,$ $75 \times 100,$ $320 \times 100.$
 $590 \times 100,$ $906 \times 100,$ $875 \times 100.$
3. $8 \times 1000,$ $42 \times 1000,$ $136 \times 1000.$
4. $42 \times 20,$ $65 \times 30,$ $78 \times 40.$
 $156 \times 50,$ $489 \times 60,$ $509 \times 80.$
5. $125 \times 400,$ $275 \times 500,$ $619 \times 800.$

ഒന്നു മുതൽ പന്ത്രണ്ടു വരെയുള്ള സംഖ്യകളുടെയും പതിനാലിന്റെയും ഗുണനപ്പട്ടിക നിങ്ങൾ പഠിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഏതു സംഖ്യയേയും ഒന്നു മുതൽ പന്ത്രണ്ടുവരെയുള്ള സംഖ്യകളെക്കൊണ്ടും പതിനാറു കൊണ്ടും ഗുണിക്കുന്നതെങ്ങനെയെന്നും നിങ്ങൾ പഠിച്ചു. രണ്ടാക്കമുള്ള മറ്റു സംഖ്യകളെക്കൊണ്ട് ഗുണിക്കുന്നതെങ്ങനെയെന്ന് മനസ്സിലാക്കുക.

മാതൃക.

$$1. \quad 156 \times 23.$$

$$\begin{array}{r}
 156 \times \\
 23 \\
 \hline
 468 \quad \text{.....} (156 \times 3) \\
 312 \quad \text{.....} (156 \times 2 \text{ പത്തു}) \\
 \hline
 3588 \quad \text{.....} (156 \times 23)
 \end{array}$$

[മുകളിൽ കാണിച്ചിട്ടുള്ളതുപോലെ സംഖ്യകളെ സ്ഥാനക്രമം അനുസരിച്ച് എഴുതുക. അവയുടെ താഴെ ഒരു വര വരയ്ക്കുക. ആദ്യമായി സംഖ്യയെ 3 കൊണ്ട് തുണിച്ച ഫലം വരയുടെ താഴെ (സ്ഥാനം അനുസരിച്ച്) എഴുതുക. പിന്നീട് സംഖ്യയെ 2 പത്തുകൊണ്ട് തുണിച്ച് കിട്ടുന്നഫലം പത്താംസ്ഥാനം തുടങ്ങിത്തുടങ്ങോട്ട് എഴുതുക. ഇവയുടെ താഴെ ഒരു വര വരയ്ക്കുക. ഇണക്കഫലങ്ങളെക്കൂടി എഴുതുക. ആ തുകയാണ് ഇണക്കഫലം.]

മുന്നകരുള്ള സംഖ്യകളെക്കൊണ്ട് തുണിക്കുന്നതെങ്ങനെ എന്നും മനസ്സിലാക്കുക.

മാതൃക.

$$2. \quad 2069 \times 357$$

$$\begin{array}{r} 2069 \times \\ 357 \\ \hline 14483 \quad \text{.....} (2069 \times 7) \\ 10345 \quad \text{.....} (2069 \times 5 \text{ പത്തു}) \\ 6207 \quad \text{.....} (2069 \times 3 \text{ അറി}) \\ \hline 738633 \quad \text{.....} (2069 \times 357) \end{array}$$

ഇണക്കത്തിൽ പുറം വന്നാൽ ക്രിയചെയ്യേണ്ട വിധം:—

മാതൃക.

$$3. \quad 6219 \times 209$$

$$\begin{array}{r} 6219 \times \\ 209 \\ \hline 55971 \quad \text{.....} (6219 \times 9) \\ 124380 \quad \text{.....} (6219 \times 2 \text{ അറി}) \\ \hline 1299771 \quad \text{.....} (6219 \times 209) \end{array}$$

[ആദ്യമായി 6219-നെ 9 കൊണ്ട് ഗുണിക്കുക
 ഗുണകത്തിൽ പത്താംസ്ഥാനത്തിൽ പൂജ്യമാണ്. ഏതു
 സംഖ്യയെയും പൂജ്യംകൊണ്ട് ഗുണിച്ചാൽ ഫലം പൂജ്യമാ
 ണല്ലേ. അതുകൊണ്ട് ഗുണകത്തിൽ പൂജ്യം ഏതു സ്ഥാനത്തു
 കിടക്കുന്നുവോ ആ സ്ഥാനത്തു മാത്രം പൂജ്യം ഇട്ടിട്ട് അടുത്ത
 അക്കമായ 2 കൊണ്ട് ഗുണിച്ചു കിട്ടുന്ന ഫലം നൂറാം
 സ്ഥാനം തുടങ്ങി മറയ്ക്കു് ഇടത്തോട്ട് ഏഴുക. പിന്നീട്
 പതിനൊന്നിട്ട് ഫലങ്ങൾ കൂട്ടി വരയുടെ താഴെ ഏഴുക.]

അദ്ധ്യായം 10.

ക്രിയകളായ്ക:—

- | | |
|-----------------------|------------------------|
| 1. $72 \times 25.$ | 8. $2175 \times 218.$ |
| 2. $96 \times 28.$ | 9. $3004 \times 275.$ |
| 3. $64 \times 39.$ | 10. $1926 \times 502.$ |
| 4. $136 \times 42.$ | 11. $2308 \times 809.$ |
| 5. $248 \times 51.$ | 12. $3450 \times 907.$ |
| 16. $356 \times 78.$ | 13. $9425 \times 496.$ |
| 7. $1246 \times 164.$ | |

14. ഒരു വാച്ചിന് 72 രൂപ വില. അതേമാതിരി
 യിൽ 18 വാച്ചിന് വിലയെന്ത്?

15. ഒരു സൈക്കിളിന് 205 രൂപ വില. 48
 സൈക്കിളിന് വിലയെന്ത്?

16. ഒരു മണിക്കൂറിൽ 136 ശ്വാസം പറക്കുന്ന ഒരു
 വിമാനം 17 മണിക്കൂർ പറന്നാൽ എത്ര മൈൽ ഉപോകും?

17. ഏക്കർ ഒന്നിന് 2175 രൂപ നിരക്കിന് 308 ഏക്കർ വിസ്താരമുള്ള ഒരു റബ്ബർതോട്ടണിന് വിലകാണുക.

18. ഒരുക്കുടി നല്ലമുളകിന് 2875 രൂപാ വില. 128 കുടി നല്ലമുളകിന് വിലയെത്ര?

അദ്ധ്യായം 6.

ഹരണം.

$$1. \quad 80 \div 10 = 10 \quad | \quad 80.$$

8. ശിഷ്യം 0.

ഹരണഫലം 8.

ശിഷ്യം 0.

$$2. \quad 242 \div 10 = 10 \quad | \quad 242$$

24. ശിഷ്യം 2.

ഹരണഫലം 24.

ശിഷ്യം 2.

$$3. \quad 3256 \div 10 = 10 \quad | \quad 3256$$

325. ശിഷ്യം 6.

ഹരണഫലം 325.

ശിഷ്യം 6

മുകളിൽ ക്രിയചെയ്ത കാണിച്ചിട്ടുള്ള കണക്കുകളിൽ നിന്നും ഒരു സംഖ്യയെ 10 കൊണ്ട് ഹരിച്ചാൽ ഒന്നും സ്ഥാനത്തിലുള്ള അക്കം ശിഷ്യവും മറ്റൊര അക്കം ഹരണഫലവുമാണെന്ന് കാണാം.

4. $300 \div 100$.

$$\begin{array}{r} 3 \\ 100 \overline{) 300} \\ \underline{300} \\ 0 \end{array}$$

ശീഷ്യം 0.

ഹരണഫലം 3.

ശീഷ്യം 0.

5. $508 \div 100$.

$$\begin{array}{r} 5 \\ 100 \overline{) 508} \\ \underline{500} \\ 8 \end{array}$$

ഹരണഫലം 5.

ശീഷ്യം 8.

6. $850 \div 100$.

$$\begin{array}{r} 8 \\ 100 \overline{) 850} \\ \underline{800} \\ 50 \end{array}$$

ഹരണഫലം 8.

ശീഷ്യം 50.

ഒരു സംഖ്യയെ 100 കൊണ്ട് ഹരിച്ചാൽ തുറന്നു
സ്ഥാനത്തിൽ വലതുവശത്തുള്ള സംഖ്യ ശീഷ്യമായും മറ്റൊരു
സ്ഥാനത്തിൽ ഹരണഫലമായും വരുന്നു.

7. $6000 \div 1000$.

$$\begin{array}{r} 6 \\ 1000 \overline{) 6000} \\ \underline{6000} \\ 0 \end{array}$$

ഹരണഫലം 6.

ശീഷ്യം 0.

8. $6725 \div 1000$.

$$\begin{array}{r} 6 \\ 1000 \overline{) 6725} \\ \underline{6000} \\ 725 \end{array}$$

ഫലനഫലം 6.

ശിഷ്ടം 725.

ഒരു സംഖ്യയെ 1000 കൊണ്ട് ഹരിച്ചാൽ ആയിരം സ്ഥാനത്തിൽ വലതുവശത്തുള്ള സംഖ്യ ശിഷ്ടമായും മറ്റേ അക്കങ്ങൾ ഫലനഫലമായും വരുന്നു.

അദ്ധ്യായം 11

[മനക്കണക്ക്.]

ഫലനഫലവും ശിഷ്ടവും എത്രയെന്ന് പറയുക:—

1. $89 \div 10$.
2. $168 \div 10$.
3. $1859 \div 10$.
4. $165 \div 100$.
5. $1307 \div 100$.
6. $48925 \div 100$.
7. $6482 \div 1000$.
8. $42085 \div 1000$.
9. $460000 \div 1000$.

10. 357 അടി നീളമുള്ള ഒരു കമ്പിച്ചുരുളിൽനിന്നു 10 അടി നീളമുള്ള എത്ര കഷണങ്ങൾ മുറിക്കാം? ബാക്കി വരുന്ന തൂണിന് നീളമെത്ര?

ഒന്നു മുതൽ പന്ത്രണ്ടുവരെയുള്ള സംഖ്യകളെക്കൊണ്ടും പതിനാറു കൊണ്ടും ഒരു സംഖ്യയെ ഹരിക്കുന്നരീതി (ശ്രദ്ധപരണം) നിങ്ങൾ കീഴ്കോസ്സിൽ പഠിച്ചു. കൂടുതൽ വലിപ്പമുള്ള സംഖ്യകളെക്കൊണ്ട് ഹരിക്കുന്നതെങ്ങനെ യെന്ന് മനസ്സിലാക്കാം.

മാതൃക.

1. $558 \div 24$.

$$\begin{array}{r} 23 \text{ (ഹരണഫലം)} \\ 24 \overline{) 558} \\ \underline{48} \\ 78 \\ \underline{72} \\ 6 \text{ (ശിഷ്ടം)} \end{array}$$

[558-നെ 24 കൊണ്ട് ഹരിക്കണം. . അതായത് 558-ൽ 24 എത്ര പ്രാവശ്യം അടങ്ങിയിരിക്കുന്നു എന്ന് കാണണം. മാതൃത്തിലെ ഏറ്റവും ഉയർന്ന സ്ഥാനത്തിലെ 5 ന്റെ 24 കൊണ്ട് ഹരിക്കുമ്പോൾ ഫലത്തിൽ 2 കിട്ടുകയില്ല. ആ അഞ്ചു ന്റെ പത്താംസ്ഥാനത്തുകൊണ്ടു പോയി അവിടെയുള്ള 5 പത്തും കൂട്ടുമ്പോൾ ആകെ 55 പത്തു കിട്ടും. 55 പത്തിനെ 24 കൊണ്ട് ഹരിക്കുമ്പോൾ ഹരണഫലത്തിൽ പത്താംസ്ഥാനത്തിൽ 2 കിട്ടും. രണ്ടിനെ മാതൃത്തിന്റെ മുകളിലുള്ള വരയ്ക്കുമീതേ സ്ഥാനം അനുസരിച്ച് എഴുതുക. 55 പത്തിൽനിന്ന് 48 പത്തു കുറയ്ക്കുമ്പോൾ 7 പത്തു കിട്ടുന്നു. 7 പത്തിനെ ഒന്നാംസ്ഥാനത്തുകൊണ്ടുപോയി അവിടെയുള്ള 8 കൂടെ കൂട്ടുമ്പോൾ 78 ഒററ കിട്ടുന്നു. 78 ഒററയെ 24 കൊണ്ട് ഹരിക്കുമ്പോൾ ഫലം

ത്തിൽ 3 കിട്ടും. ആ മുന്നിനെ നന്നാംസ്ഥാനത്തിന് മുകളിലായി എഴുതുക. 78 റോയിൽനിന്ന് 72 റോ കയ്ക്കുവോൾ 6 റോ കിട്ടുന്നു. ഹരണഫലം 23. ശിഷ്യം 6.]

ഹരണഫലത്തെ ഹാരകംകൊണ്ട് 1 ഗുണിച്ചു കിട്ടുന്ന ഫലത്തോട് ശിഷ്യംകൂടി കൂട്ടുവോൾ ഫലം കിട്ടുന്നുണ്ടോ എന്ന് പരിശോധിക്കുക. $23 \times 24 + 6 = 558$.

2. $498 \div 62$.

$$\begin{array}{r} 8 \text{ (ഹരണഫലം)} \\ 62 \overline{) 498} \\ \underline{496} \\ 2 \text{ (ശിഷ്യം.)} \end{array}$$

[4 ന്റെ 62 കൊണ്ട് ഹരിക്കുമ്പോൾ ഫലത്തിൽ 8 കിട്ടുകയില്ല. 4 ന്റെ പത്തുകൾക്കു പത്താം സ്ഥാനത്തിലുള്ള ഒമ്പതും കൂടി കൂട്ടുമ്പോൾ 49 പത്ത് കിട്ടുന്നു. 49 പത്തിനെ 62 കൊണ്ട് ഹരിക്കുമ്പോൾ ഫലത്തിൽ പത്ത് കിട്ടുകയില്ല. 49 പത്തിനെ റോകൾക്കു നന്നാം സ്ഥാനത്തിലുള്ള 8 കൂടെ കൂട്ടുമ്പോൾ 498 റോ കിട്ടുന്നു. 498-നെ 62 കൊണ്ട് ഹരിക്കുമ്പോൾ ഫലത്തിൽ 8 കിട്ടുന്നു. അതിനെ നന്നാം സ്ഥാനത്തിന് മുകളിലെഴുതുക. 498-ൽ നിന്ന് 62×8 അതായത് 496 കയ്ക്കുവോൾ 2 കിട്ടുന്നു. അത് ശിഷ്യം ആകുന്നു.]

$$3. \cdot 8203 \div 57.$$

$$\begin{array}{r} 143 \\ 57 \overline{) 8203} \\ \underline{57} \\ 250 \\ \underline{228} \\ 223 \\ \underline{171} \\ 52 \end{array}$$

ഫരണഫലം 143.

ശിഷ്ടം 52.

$$4. \cdot 35045 \div 327.$$

$$\begin{array}{r} 107 \\ 327 \overline{) 35045} \\ \underline{327} \\ 2345 \\ \underline{2289} \\ 56 \end{array}$$

ഫരണഫലം 107.

ശിഷ്ടം 56.

[ഫരണക്രിയയിൽ എല്ലാത്തവയും ശിഷ്ടം ഫരണത്തിൽ ചേർത്തായിരിക്കുമെന്ന് കാർമ്മിക്കണം.]

അദ്ധ്യായം 12

പ്രിയമെന്യോ ഫരണഫലവും ശിഷ്ടവും കാണുക:—

$$1. \quad 29 \div 13.$$

$$4. \quad 52 \div 17.$$

$$2. \quad 58 \div 14.$$

$$5. \quad 47 \div 18.$$

$$3. \quad 92 \div 15.$$

$$6. \quad 60 \div 19.$$

- | | |
|---------------------|-----------------------|
| 7. $240 \div 21.$ | 17. $2946 \div 28.$ |
| 8. $700 \div 23.$ | 18. $3041 \div 15.$ |
| 9. $904 \div 27.$ | 19. $7000 \div 68.$ |
| 10. $860 \div 24.$ | 20. $5617 \div 51.$ |
| 11. $939 \div 31.$ | 21. $4308 \div 93.$ |
| 12. $365 \div 73.$ | 22. $15831 \div 105.$ |
| 13. $425 \div 85.$ | 23. $36051 \div 351.$ |
| 14. $771 \div 32.$ | 24. $11254 \div 448.$ |
| 15. $1050 \div 25.$ | 25. $60928 \div 572.$ |
| 16. $1748 \div 30.$ | |

26. ഒരു വാഗനിൽ 18 ടൺ അരി കയറാമെങ്കിൽ 630 ടൺ അരി കയറാൻ എത്ര വാഗൻ ആവശ്യമുണ്ട്? ചുവട്:—[630-ൽ 18 എത്ര പ്രാവശ്യം അടങ്ങിയിരിക്കുന്നു എന്ന് കാണണം.

27. ഓരോ തീപ്പെട്ടിയിലും 48 തിക്കച്ചി അടക്കി വെട്ടാമെങ്കിൽ 5904 തിക്കച്ചി അടക്കുന്നതിന് എത്ര പെട്ടിവേണം?

28. 2688 രൂപയെ 56 പേക്ക് സമമായി ഭാഗിച്ച് ഓരോ പേക്ക് എത്ര രൂപ കിട്ടും?

29. ഒരാൾ 2432 രൂപ കൊടുത്ത് 32 പവൻ വാങ്ങി. ഒരു പവന്റെ വില എത്ര രൂപ എന്ന് കാണുക.

30. ഒരു മണിക്കൂറിൽ 128 മൈൽ പറക്കുന്ന ഒരു വിമാനത്തിന് 4480 മൈൽ പറക്കുന്നതിന് എത്ര മണിക്കൂർ വേണം?

അദ്ധ്യായം 7.

സങ്കലനം, വ്യപകരണം, ഗുണനം, ഹരണം എന്നീ

ക്രിയകൾ അടങ്ങിയ കണക്കുകൾ.

അദ്ധ്യായം 13.

[1 മുതൽ 10 വരെ മനക്കണക്കു്]

1. രോമളുടെ ഒരു മാസത്തെ വരവു് 250 രൂപയും, ഒരു മാസത്തെ ചെലവു് 200 രൂപയും ആയാൽ ഒരു മാസത്തെ മിച്ചമെന്തു്?

2. രോൾ 500 മാമ്പഴം വാങ്ങി. അതിൽ 50 എണ്ണം ചിത്തയായി. 400 മാമ്പഴം വിറ്റു. ബാക്കി എത്രയുണ്ടു്?

3. പുസ്തകക്കുമാനിന് 9 രൂപാ. വിലവെച്ചു് രോൾ 10 പുസ്തകം വാങ്ങി. അവയെ ഒന്നിച്ചു് 100 രൂപയ്ക്കു് വിറ്റു. അയാളുടെ ലാഭമെന്തു്?

4. ഒരു ഹരണൻ പേനയ്ക്കു് 6 രൂപാ വില. 30 രൂപയ്ക്കു് എത്ര പേന കിട്ടു്?

5. ഒരു പറ നെല്ലിന് 2 രൂപാ. വില. 18 രൂപയ്ക്കു് എത്ര പറ നെല്ലു കിട്ടു്?

6. 30 രൂപാവിതം വിലയുള്ള 5 ആടം 10 രൂപയും കൂടെക്കൊടുത്തു് രോൾ ഒരു എരുമയെ വാങ്ങി. എരുമയുടെ വില എത്ര രൂപാ?

7. പശുണ്ടിനു 2 രൂപാ വിലയുള്ള 12 പശുണ്ടു് കാപ്പിക്കു കൊടുത്തു് രോൾ 8 പശുണ്ടു് തേയില വാങ്ങി. ഒരു പശുണ്ടു തേയിലയുടെ വിലയെന്തു്?

8. രോൾ 5000 രൂപാ വിലയുള്ള ഒരു മോട്ടോർ വണ്ടി വാങ്ങി. തുക മുഴുവനും റെവന്യൂവായുടെ നോട്ടുകളായി കൊടുത്തു. എത്ര നോട്ടുകൾ കൊടുത്തു?

9. രോൾ 36 രൂപാ കൊടുത്തു ഒരു ടീൻ നല്ലെണ്ണ വാങ്ങി. അതിൽ 10 ഇടങ്ങടി എണ്ണ ഉണ്ടായിരുന്നു. ഇടങ്ങടി ഒന്നിന് 4 രൂപാ വിലയായി എണ്ണമുഴുവനും വിറ്റു. ലാഭമെന്തു്?

10. 100 നാരങ്ങയ്ക്ക് 3 രൂപാ വിലവെച്ചു ഒരു വ്യാപാരി 900 നാരങ്ങ വാങ്ങി. മൂന്ന് പത്തു രൂപാ നോട്ടു കൊടുത്തു. അയാൾക്ക് ബാക്കി എത്ര രൂപാ കിട്ടണം?

11. ഒരു ഹരണക്രിയയിൽ ഹാരകം 158-ഹരണ ഫലം 36, ശിഷ്യം 29. ഹാർവ്വമെന്തു്?

12. 180 രൂപാ കൊടുത്തു ഒരു കച്ചവടക്കാരൻ 1200 തേങ്ങ വാങ്ങി. 100 തേങ്ങയുടെ വാങ്ങിയ വിലയെന്തു്?

13. ഒരു പെട്ടിയിൽ 29 റെവന്യൂ രൂപാ, നോട്ടുകളും, 16 പത്തു രൂപാ നോട്ടുകളും, 9 അഞ്ചുരൂപാ നോട്ടുകളും, 17 ഒരു രൂപാ. നോട്ടുകളും ഉണ്ട്. ആ പെട്ടിയിൽ ആകെ എത്ര രൂപയുണ്ട്?

ക്രിയചെയ്യുക:—

(കോഴ്സുകളിലുള്ള ക്രിയകൾ ആദ്യം ചെയ്യണം)

14. $(96 \times 17) - (48 \times 21)$

15. $(128 + 72) \times 2$

16. $(375 - 196) \times 36$

17. $(336 \div 16) + (560 \div 28)$

18. 1000 തേങ്ങയ്ക്ക് 175 രൂപാ വില. എന്നാൽ 24,000 തേങ്ങയ്ക്ക് വിലയെന്തു്?

19. 5, 1, 6, 2 എന്നീ അക്കങ്ങൾ ഒരോന്നും ഒരോ പ്രാവശ്യം മാത്രം ഉപയോഗിച്ച് ഉണ്ടാക്കാവുന്ന ഏറ്റവും വലിയ സംഖ്യയും, ഏറ്റവും ചെറിയ സംഖ്യയും എഴുതുക.

20. രണ്ട് സംഖ്യകളുടെ ഗുണനഫലം 2700. അവയിൽ ഒരു സംഖ്യ 75. എന്നാൽ മറേ സംഖ്യ എന്തു്?

21. ഒരു മിനിറ്റിൽ 88 ഗജം നടക്കുന്ന ഒരു കുട്ടിക്കു 1760 ഗജം നടക്കാൻ എത്ര മിനിട്ട് വേണം?

22. ഒരോ അട്ടിയിലും 20 രൂപാ വീതം 1500 രൂപയെ എത്ര അട്ടിയായി നിരത്തിയിരിക്കണം?

23. ഒരോ കുട്ടിയിലും 64 മധുരനാരങ്ങ വീതം 960 മധുര നാരങ്ങ അയയ്ക്കാൻ എത്ര കുട്ട ആവശ്യമുണ്ടു്?

24. ഒരു മണിക്കൂറൽ 32 മൈൽ ഭാടുന്ന ഒരു തീവണ്ടിക്കു് 576 മൈൽ ഭാടുന്നതിനു് എത്ര മണിക്കൂർ വേണം?

25. ഒരോ ചാക്കിലും 160 പഴങ്ങു് അരി നിറയ്ക്കുന്നവെങ്കിൽ 2240 പഴങ്ങു് അരി നിറയ്ക്കുന്നതിനു് എത്ര ചാക്കു് ആവശ്യമുണ്ടു്?

26. 4725 രൂപാ കൊടുത്തു് രോൾ 27 സെൻറ് തറ വഴങ്ങി. ഒരു സെൻറ് തറയ്ക്ക് വിലയെന്തു്?

27. ചാക്കോന്നിന് 75 രൂപാ വിലയുള്ള 18 ചാക്കു പഞ്ചസാരയ്ക്കു പകരം 'ചാക്കോന്നിന്' 27 രൂപാ വിലയുള്ള എത്ര ചാക്കു അരി കിട്ടും?

28. ഒരു വ്യാപാരി ഒരു ചാക്കരിക്ക് 28 രൂപാ വിലവച്ച് 16 ചാക്കു അരി വാങ്ങി. അരി തന്റെ കടലിൽ കൊണ്ടുപോകുന്നതിന് 4 രൂപാ ചെലവാക്കി. വിറ്റഴിപ്പാൻ 10 രൂപാ ലാഭം കിട്ടി. വിറ്റവിലയെന്തു്?

29. ഒരു സൈക്കിൾ വ്യാപാരി സൈക്കിൾ ഒന്നിനു 194 രൂപാ വിലയായി 10 സൈക്കിൾ വാങ്ങി. അവയെ 200 രൂപാ വീതം വിറ്റു. അയാളുടെ ആകെ ലാഭമെന്തു്?

30. ഒരു വ്യാപാരി 1950 രൂപയ്ക്കു് വെള്ളിവറങ്ങി ഒരേ തുകയുള്ള 12 തട്ടങ്ങൾ അടിച്ചു. വേലക്കൂലി 250 രൂപാ കൊടുത്തു. ഓരോ തട്ടവും 200 രൂപയ്ക്കു് വിറ്റു. അയാളുടെ ലാഭമെന്തു്?

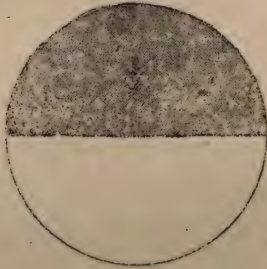
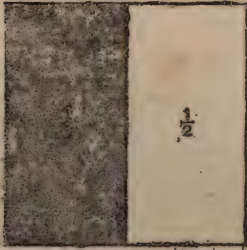
അദ്ധ്യായം 8.

ഭിന്നസംഖ്യകൾ

പുണ്ണസംഖ്യകളിൽ ഏറ്റവും ചെറുതു് 'ഒന്ന്' ആകുന്നു. ഒന്നിൽ ചെറിയ സംഖ്യകളെ ഭിന്നസംഖ്യകൾ എന്നു പറയുന്നു.

ഒരു വസ്തുവിനെ രണ്ടു സമഭാഗങ്ങളായി ഭാഗിച്ചാൽ ഓരോ ഭാഗം ആ വസ്തുവിന്റെ 'പകുതി' അല്ലെങ്കിൽ 'അർദ്ധം' ആകുന്നു. 'അർദ്ധം' എന്നതിനെ 'രണ്ടിലൊന്നു' എന്നു പറയുന്നു.

(3) എന്നും പറയുന്നു. 'താഴെ കാണുന്ന പടങ്ങളിൽ നിന്നും കൊടുത്തിരിക്കുന്ന ഭാഗം മുഴുവൻപടത്തിന്റെ 'നേർപകുതി' അഥവാ 'രണ്ടിലൊന്ന്' ആകുന്നു.



$$\frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 1$$

$$1 - \frac{1}{2} = \frac{1}{2}$$

ഒരു സംഖ്യയുടെ പകുതി കണ്ടുപിടിക്കാൻ ആ സംഖ്യയെ 2 കൊണ്ട് ഹരിക്കണം. ഹരിക്കുമ്പോൾ ശിഷ്യം 1 വന്നാൽ അത് അത്രയും അരയാണ്. അതുകൊണ്ട് ഹരണഫലത്തോടു $\frac{1}{2}$ കൂട്ടി, ചേർക്കണം.

ഉദാഹരണം.

1. 72 ന്റെ പകുതി എത്ര?

$$\begin{array}{r} 2 \overline{) 72} \\ 36 \\ \hline \end{array}$$

$$72 \text{ ന്റെ പകുതി} = 36.$$

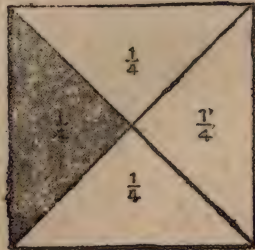
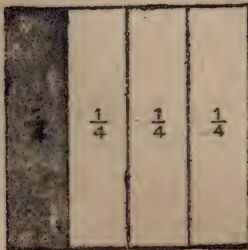
2. 45 ന്റെ പകുതി എത്ര?

$$2 \overline{) 45}$$

$$22. \quad \text{ശിഷ്ടം } 1.$$

$$45 \text{ ന്റെ പകുതി} = 22\frac{1}{2}$$

ഒരു വസ്തുവിനെ നാലു സമഭാഗങ്ങളായി വിതിച്ചാൽ ഓരോ പങ്കും ആ വസ്തുവിന്റെ 'കാൽഭാഗം' ആകുന്നു. അതിനെ 'നാലിലൊന്ന്' ($\frac{1}{4}$) എന്നും പറയുന്നു. നിരം കൊടുത്തിരിക്കുന്ന ഭാഗം മുഴുവൻ വസ്തുവിന്റെ കാൽ ഭാഗം ($\frac{1}{4}$) ആകുന്നു.



$$\frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4}$$



$$\frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} = 1 \quad [\text{നാലുകാൽ കൂടിയത് ഒന്ന്}]$$

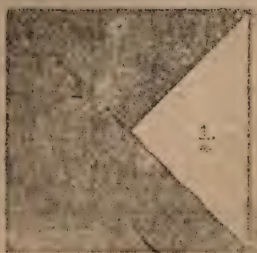
$$\frac{1}{4} + \frac{1}{4} = \frac{1}{2} \quad [\text{രണ്ടുകാൽ കൂടിയത് അര}]$$

ഒരു സംഖ്യയുടെ കാൽഭാഗം കണ്ടുപിടിക്കാൻ ആ സംഖ്യയെ 4 കൊണ്ട് ഹരിക്കണം. ശിഷ്ടം വരുന്നത് അത്രയും കാൽ.

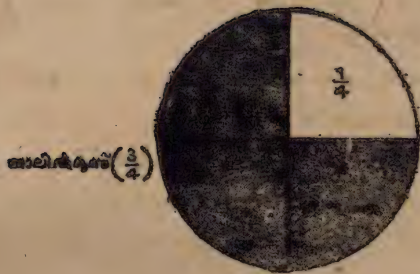
മൂന്നു കാൽ കൂടിയത് 'മൂക്കാൽ' അല്ലെങ്കിൽ 'നാലിൽ മൂന്ന്' ($\frac{3}{4}$)



നാലിൽ മൂന്ന് ($\frac{3}{4}$)



നാലിൽ മൂന്ന് ($\frac{3}{4}$)



മുകളിൽ : കാണുന്ന പടങ്ങൾ നോക്കി ഉത്തരം പറയുക:—

$$\frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} = ?$$

$$\frac{1}{4} + \frac{1}{4} =$$

$$1 - \frac{1}{4} = ?$$

$$1 - \frac{1}{4} = ?$$

$$\frac{1}{4} + = ?$$

അദ്ധ്യായം 14

[മനക്കണക്ക്]

1. ഒരു രൂപയ്ക്ക് എത്ര അര രൂപ?
2. ഒരു രൂപയ്ക്ക് എത്ര കാൽ രൂപ?
3. ഒരണയ്ക്ക് എത്ര അരയണ?
4. ഒരണയ്ക്ക് എത്ര കാലണ?

5. ഒരു കവരിക്ക് 2 അണ വില. $\frac{1}{2}$ രൂപയ്ക്ക് എത്ര കവർ കിട്ടും?

6. രാജാ. ഒരു രൂപയ്ക്കുകൊണ്ട് ചങ്ങയിൽ പോയി $\frac{1}{2}$ രൂപയ്ക്ക് ഉരുളക്കിഴങ്ങ് $\frac{1}{2}$ രൂപയ്ക്ക് ഉള്ളിയും വാങ്ങി. അയാൾക്കു ബാക്കി എത്ര രൂപാ ഉണ്ട്?

7. ഒരു പെൻസിലിന് $\frac{1}{2}$ രൂപ വിലവെച്ച് ഒരു കുട്ടി 3 പെൻസിൽ വാങ്ങി. ഒരു രൂപാ കൊടുത്തു. ആ കുട്ടിക്ക് ബാക്കി എത്ര രൂപാ കിട്ടാനുണ്ട്?

8. രാജാ ഭിക്ഷക്കാരനും $\frac{1}{2}$ അണ വീതം കൊടുക്കുന്നതായാൽ 1 രൂപയുടെ ചില്ലാ മാറി എത്ര പേക്ക് കൊടുക്കാം?

9. 48 രൂപയുടെ പകുതി എത്ര?

10. ഒരു പരീക്ഷയ്ക്ക് ഓരോ മാക്ക് 250 ആയിരുന്നു. ഒരു കുട്ടിക്ക് ഓരോ മാക്കിന്റെ നേർ പകുതി കിട്ടി ആ കുട്ടിക്ക് എത്ര മാക്ക് കിട്ടി?

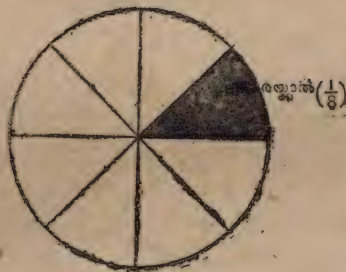
11. 9 രൂപയുടെ കാൽ ഭാഗം എത്ര?

12. ഒരു പരീക്ഷയിൽ ഒരു കുട്ടിക്ക് ഓരോ മാക്കിന്റെ കാൽ ഭാഗം മാക്ക് മാത്രമേ കിട്ടിയുള്ളൂ. ഓരോ മാക്ക് 25 ആയിരുന്നു. ആ കുട്ടിക്ക് കിട്ടിയ മാക്ക് എത്ര?

അദ്ധ്യായം 9

ഭിന്നസംഖ്യകൾ—(ഇടപ്)

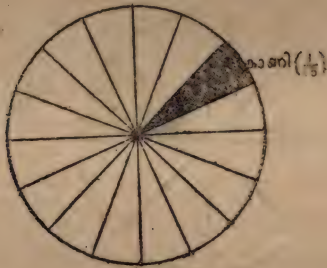
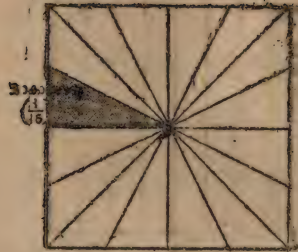
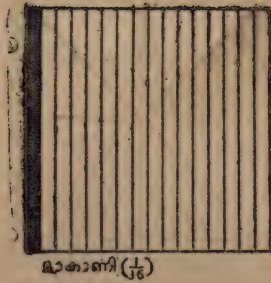
ഒരു വസ്തുവിനെ 5 സമഭാഗങ്ങളായി വിഭജിച്ചാൽ ഓരോ പങ്കും ആ വസ്തുവിന്റെ 'അഞ്ചുതം' ഭാഗം ആകുന്നു. 'അഞ്ചുതം' എന്നതിനെ 'എട്ടിലൊന്ന്' ($\frac{1}{8}$) എന്നും പറയുന്നു.



ചടങ്ങും നോക്കി ഉത്തരം പറയുക:—

1. എട്ട് അരയ്ക്കാൽ കൂടിയത് എത്ര?
2. നാല് അരയ്ക്കാൽ കൂടിയത് എത്ര?
3. രണ്ട് അരയ്ക്കാൽ കൂടിയത് എത്ര?
4. ഒന്നിൽ എത്ര അരയ്ക്കാൽ ഉണ്ട്?
5. മൂക്കാലിൽ എത്ര അരയ്ക്കാൽ അടങ്ങിയിട്ടുണ്ട്?

ഒരു വസ്തുവിനെ 16 സമഭാഗങ്ങളായി ഭാഗിച്ചാൽ ഓരോ ഭാഗവും ആ വസ്തുവിന്റെ 'മാകാണി' അല്ലെങ്കിൽ 'പതിനാറിലൊന്ന്' ($\frac{1}{16}$) ആകുന്നു.



16 മാകാണി കൂടിയതെത്ര?

8 മാകാണി എത്ര?

4 മാകാണി കൂടിയതെത്ര?

2 മാകാണി കൂടിയതെത്ര?

മുകളിൽ എത്ര മാകാണി അടങ്ങിയിട്ടുണ്ട്?

അഭ്യാസം 15

[മനക്കണക്ക്]

1. ഒരു കാൽരൂപയ്ക്ക് എത്ര അരയ്ക്കാൽ രൂപാ?
2. ഒരു രൂപയ്ക്ക് എത്ര അരയ്ക്കാൽ രൂപാ?
3. മാകാണി രൂപാ എത്ര അണ?

4. ഒരു മാസത്തിന് $\frac{1}{18}$ രൂപ വിലയായാൽ
 18 രൂപയ്ക്ക് എത്ര മാസം കിട്ടും?

5. ഒരു നോട്ടുപുസ്തകത്തിന് $\frac{1}{8}$ രൂപ വില. $\frac{1}{4}$
 രൂപയ്ക്ക് എത്ര നോട്ടുപുസ്തകം കിട്ടും?

6. $\frac{3}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4}$

7. $\frac{3}{4} - \frac{1}{4}$

8. $\frac{3}{4} - \frac{1}{4}$

9. $1 - \frac{1}{4}$

10. $2 - \frac{1}{4}$

അദ്ധ്യായം 10.

ഇൻഡ്യൻ നാണയങ്ങൾ.

പട്ടിക.

12 പൈ = 1 അണ.

16 അണ = 1 രൂപ.

ഇൻഡ്യൻ നാണയങ്ങൾ.

1 പൈ —————



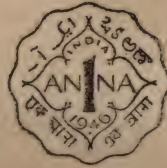
രൂപ —————



അഞ്ചു ഐസ —————



ഒരു ഐസ —————



അമ്പത്തൊന്നു ഐസ
(രണ്ടു ഐസ)



കാൽ രൂപ
(നാലു ഐസ)



അര രൂപ
(8 അഞ്ചു ഐസ)



രൂപാ —————



അദ്ധ്യായം 16

[മനക്കണക്കു].

പൈ. ആയി മാറ്റുക:—

1. 1 ണ, 2 ണ, 3 ണ, 4 ണ, 6 ണ, 8 ണ,
10 ണ, 12 ണ.

2. 1 ണ. 8 പൈ, 2 ണ. 6 പൈ, 5 ണ. 4 പൈ,
7 ണ. 6 പൈ, 10 ണ. 8 പൈ, 12 ണ. 6 പൈ.

3. അണയായി മാറ്റുക:—

1 രൂ. 2 രൂ. 5 രൂ. 7 രൂ. 10 രൂ. 12 രൂ.
2 രൂ. 8 ണ., 3 രൂ. 12 ണ., 5 രൂ. 10 ണ., 7 രൂ. 8 ണ.

4. അരയണയായി മാറ്റുക:—

1 ണ., 4 ണ. 6 പൈ, 10 ണ., 12 ണ. 6 പൈ.

5. കാലണയായി മാറ്റുക:—

3 പൈ., 6 പൈ., 9 പൈ., 1 ണ., 4 ണ.,
1 ണ. 6 പൈ., 8 ണ. 9 പൈ., 12 ണ. 6 പൈ.

ചിട്ട് രൂപം. അണയായി കാണുക:—

6. 4 അര രൂപം, 10 അര രൂപം, 12 അര രൂപം, 15 അര രൂപം.

7. 4 കാൽ രൂപം, 6 കാൽ രൂപം, 12 കാൽ രൂപം, 21 കാൽ രൂപം.

8. 6 അരയ്ക്കാൽ രൂപം, 8 അരയ്ക്കാൽ രൂപം, 10 അരയ്ക്കാൽ രൂപം, 12 അരയ്ക്കാൽ രൂപം.

9. ഒരു രൂപയ്ക്ക് എത്ര അരയാണ്? ഒരു രൂപയ്ക്ക് എത്ര കാലാണ്? ഒരു രൂപയ്ക്ക് എത്ര ചെ.?

10. ഒരു സ്റ്റേറ്റ് പെൻസിവിന് പ്രകാശണവിധ. 11 അണയ്ക്ക് എത്ര സ്റ്റേറ്റ് പെൻസിൽ കിട്ടും?

മറ്റുകാരും.

1. 18 രൂ. 14 ഞ. 6 ചെ.യെ ചെ. ആയി മാറ്റുക.

രൂ.	ഞ.	ചെ.
18	14	6
<u>× 16</u>		
288		
<u>+ 14</u>		
302		
<u>× 12</u>		
3624		
<u>+ 6</u>		
3630	ചെ	

$$13 \text{ രൂ. } 14 \text{ ഞ. } 6 \text{ പൈ.} = 3630 \text{ പൈ.}$$

[തന്നിരിക്കുന്ന രൂപയുടെ എണ്ണത്തെ 16 കൊണ്ടു ഇണക്കിയോൾ അണയുടെ എണ്ണം കിട്ടുന്നു. ചോദ്യത്തിൽ തന്നിരിക്കുന്ന അണ അതിനോട് കൂട്ടുക. [ഒരു തുകയെ 12 കൊണ്ടു ഇണക്കിയോൾ പൈ-യുടെ എണ്ണം കിട്ടുന്നു. ആ എണ്ണത്തോട് തന്നിരിക്കുന്ന പൈയെ കൂട്ടുക.]

$$2. \quad 750 \text{ പൈ. യെ മേൽത്തരമാക്കുക.}$$

$$12 \mid 750 \text{ പൈ.}$$

$$16 \mid 62 \text{ ഞ. } 6 \text{ പൈ.}$$

$$3 \text{ രൂ. } 14 \text{ ഞ.}$$

$$750 \text{ പൈ.} = 3 \text{ രൂ. } 14 \text{ ഞ. } 6 \text{ പൈ.}$$

[തന്നിരിക്കുന്ന പൈ-യുടെ എണ്ണത്തെ 12 കൊണ്ടു ഹരിക്കുമ്പോൾ ഫരണഫലം അണയുടെ എണ്ണവും ശിഷ്ടപൈ-യുടെ എണ്ണവും ആകുന്നു. അണയുടെ എണ്ണത്തെ 16 കൊണ്ടു ഹരിക്കുമ്പോൾ കിട്ടുന്ന ഫലം രൂപയുടെ എണ്ണത്തെയും ബാക്കി അണയുടെ എണ്ണത്തെയും കുറിക്കുന്നു.]

$$3. \quad 6 \text{ രൂ. } 10 \text{ ഞ. } 9 \text{ പൈ. യെ കാലണയായി മാറ്റുക.}$$

രൂ.	ഞ.	പൈ.
6	10	9
$\times 16$		
96		
$+ 10$		
106	ഞ.	
$\times 4$		
424		
$+ 3$		
427	കാലണ.	

(1 ഞ = 4 കാലണ)

(9 പൈ = 3 കാലണ)

6 രൂ. 10 ണ. 9 പൈ. = 427 കാലണ.

4. 479 കാലണയെ രൂ. ണ. പൈ. ആയി മാറ്റുക.

4 | 4 7 9 കാലണ

16 | 1 1 9 ണ. ശിഷ്ടം 3 കാലണ = 9 പൈ.

7 രൂ. 7 ണ.

479 കാലണ = 7 രൂ. 7 ണ. 9 പൈ.

അദ്ധ്യായം 17.

1. അണയായി മാറ്റുക:—

8 രൂ. 15 ണ., 15 രൂ. 10 ണ., 36 രൂ. 1 ണ.,

56 രൂ. 14 ണ., 75 രൂ. 9 ണ., 128 രൂ. 12 ണ.

2. പൈ ആയി മാറ്റുക:—

13 ണ. 10 പൈ., 15 ണ. 8 പൈ., 7 രൂ. 8 ണ.

6 പൈ. 18 രൂ. 5 ണ. 4 പൈ., 48 രൂ. 14 ണ.

3. കാലണയായി മാറ്റുക:—

14 ണ. 9 പൈ., 3 രൂ. 10 ണ. 6 പൈ., 9 രൂ.

6 ണ., 24 രൂ. 3 പൈ., 56 രൂ. 13 ണ. 6 പൈ.

4. വീല രൂപം അണയായി കാണുക:—

215 ണ. 307 ണ. 600 ണ. 1024 ണ.

2319 ണ.

5. മേൽത്തരമാക്കുക:—

900 പൈ. 1124 പൈ., 1546 പൈ.

3475 പൈ.

6. ഒരു നാണയം അയണ വില. 1 രൂ. 12 അണയ്ക്ക് എത്ര നാണയം കിട്ടും?

7. ഒരു കുട്ടിക്ക് ദിവസംപ്രതി അവന്റെ അമ്മ ഒരു കാലണ കൊടുക്കുന്നു. എത്ര ദിവസം കഴിഞ്ഞാൽ 2 രൂ. 6 ണ. വിലയുള്ള ഒരു ഫുട്ബോൾ വാങ്ങാനുള്ള പണം അവന്റെ കൈവരം വരും?

8. ഒരു സൂചിക്ക് 1 പൈ. വിലയാകയാൽ 1 രൂ. 14 ണ. യ്ക്ക് എത്ര സൂചികിട്ടും?

9. ഒരു റബ്ബർ ബലൂണിന് കാലണ വില. 144 ബലൂണിന്റെ വില രൂ. ൩. ൩. യായി കാണുക.]

10. ബസ്സിൽ ഒരു മൈൽ പോകുന്നതിന് അയണ കൂലി. എന്നാൽ 95 മൈൽ ദൂരമുള്ള സ്ഥലത്ത് ബസ്സിൽ പോകാൻ കൂലിയെന്ത്? [ഉത്തരം രൂ. ൩. ൩. പൈ. ആയി കാണുക.]

അദ്ധ്യായം 11.

ഇൻഡ്യൻ നാണയങ്ങൾ—(രൂപ.)

സങ്കലനം

മാതൃക.

കൂട്ടുക:—36 രൂ. 4 ണ. 6 പൈ., 7 രൂ. 12 ണ. 10 പൈ., 10 രൂ. 8 പൈ., 19 രൂ. 3 പൈ., 1 രൂ. 14 ണ.

രൂ.	ണ.	പൈ.
36	4	6
7	12	10
0	10	8
19	0	3
1	14	0
<hr/>		
65	10	3

[പൈ. ഒന്നിച്ചു കൂട്ടുക. 27 പൈ. കിട്ടുന്നു. 27 പൈ. = 2 ണ. 3 പൈ. 3-നെ പൈ.-യുടെ കാളത്തിന് താഴെ എഴുതുക. 2 ണ.-യെ അടുത്ത കാളത്തിലെ അണയുമായി കൂട്ടുക. 42 ണ. കിട്ടുന്നു. 42 ണ. = 2 രൂ. 10 ണ. 10-നെ അണയുടെ കാളത്തിന് താഴെ എഴുതുക. 2 രൂപയെ അടുത്ത കാളത്തിലുള്ള രൂപയുമായി കൂട്ടുമ്പോൾ 65 രൂപ കിട്ടുന്നു.]

അദ്ധ്യായം 18

സങ്കലനക്രിയ ചെയ്യുക (കൂട്ടുക അഥവാ തുക കോണുക.):—

(1) രൂ. ണ. പൈ. (2) രൂ. ണ. പൈ.

7	6	8
3	12	4
0	5	6
<hr/>		

9	12	0
1	4	6
7	10	9
<hr/>		

(3) രൂ. ണ. പൈ. (4) രൂ. ണ. പൈ.

5 12 0

12 9 6

4 6 3

7 3 11

6 14 8

15 0 3

1 10 6

1 12 0

(5) രൂ. ണ. പൈ. (6) രൂ. ണ. പൈ.

84 12 0

46 13 2

8 4 3

13 11 6

0 5 4

65 14 8

18 14 8

39 4 10

25 0 0

1 2 0

(7) 27 രൂ. 9 ണ. 3 പൈ + 36 രൂ. 10 ണ. + 13 ണ. 8 പൈ. + 5 രൂ.

(8) 75 രൂ. 6 ണ. 9 പൈ. + 39 രൂ. 6 ണ. 8 പൈ. + 13 രൂ. 10 ണ. 3 പൈ. + 1 രൂ. 8 ണ. 10 പൈ.

(9) ഒരു വേലക്കാരൻ തികച്ചാൽ 3 രൂ. 14 ണയും, ചൊവ്വാഴ്ച 2 രൂ. 8 ണയും, ബുധനാഴ്ച 15 ണ. 9 പൈയും, വ്യാഴാഴ്ച 1 രൂ. 10 ണ. 8 പൈയും കിട്ടി. അയാൾക്കു ആ നാലുദിവസങ്ങളിലും കൂടി കിട്ടിയ കൂലി ഏതു?

(10) ഒരു വീട്ടിൽ ജനുവരി മാസത്തിൽ 475 രൂ. 12 ണയും, ഫെബ്രുവരിമാസത്തിൽ 376 രൂ. 14 ണ. 6 പൈയും, മാർച്ച് മാസത്തിൽ 296 രൂ. 10 ണ.

3- പൈയും എപ്പിൽ മാസത്തിൽ 250 രൂപയും ചെലവായി. ആ നാലുമാസങ്ങളിലും കൂടി ചെലവായ തുക കാണുക.

വ്യവകലനം.

മാതൃകകൾ.

(1) 125 രൂ. 14 ണ. 8 പൈയിൽ നിന്ന് 78 രൂ. 9 ണ. 6 പൈ. കുറയ്ക്കുക.

രൂ.	ണ.	പൈ.
125	14	8
78	9	6
<hr/>		
47	5	2

[8 പൈയിൽനിന്ന് 6 പൈ. കുറയ്ക്കുമ്പോൾ 2 പൈ. 14 ണയിൽ നിന്ന് 9 ണ. കുറയ്ക്കുമ്പോൾ 5 ണ. 125 രൂപയിൽ നിന്ന് 78 രൂ. കുറയ്ക്കുമ്പോൾ 47 രൂ.]

(2) 75 രൂ. 4 ണ. 3 പൈയിൽ നിന്ന് 38 രൂ. 6 ണ. 9 പൈ. കുറയ്ക്കുക.

രൂ.	ണ.	പൈ.
75	4	3
38	6	9
<hr/>		
36	13	6

[3 പൈയിൽ നിന്ന് 9 പൈ. കുറയ്ക്കാൻ സാധിക്കയില്ല. അന്നു കാളത്തിൽ നിന്ന് ഒന്നുമാറ്റി പൈ ആക്കുക. അതിനോട് 3 പൈയും കൂട്ടുമ്പോൾ $12 + 3 = 15$

ചെ. $15 - 9 = 6$. 3 ണയിൽ നിന്ന് 6 ണ. ഏകാൻത
 സംധിക്കയില്ല. 75 രൂപയിൽ നിന്ന് 1 രൂപമാറ്റി അണ
 യാക്കുക. അതിനോട് 3 ണ-യും കൂട്ടുമ്പോൾ $16 + 3 = 19$.
 19 അണയിൽ നിന്ന് 6 ണ. കുറയ്ക്കുമ്പോൾ 13 ണ.
 കിട്ടുന്നു. 74 രൂപയിൽ നിന്ന് 38 രൂ. കുറയ്ക്കുമ്പോൾ
 36 രൂപ]

(3) 100 രൂപയിൽനിന്ന് 83 രൂ. 10 ണ. 8 ചെ.
 കുറയ്ക്കുക.

രൂ.	ണ.	ചെ.		രൂ.	ണ.	ചെ.
100	0	0	=	99	15	12
83	10	8		83	10	8
<hr/>				<hr/>		
16	5	4		16	5	4

[വലതുവശത്തു ചെയ്തുകാണിച്ചിരിക്കുന്ന ക്രിയ മന
 ഴ്സിൽ ചെയ്യണം]

അദ്ധ്യായം 19.

മുകളിൽ ഏഴുതിരിയിരിക്കുന്ന തുകയിൽനിന്ന് താഴെ
 ഏഴുതിരിയിരിക്കുന്ന തുക കുറയ്ക്കുക:—

(1) രൂ.	ണ.	ചെ.	(2) രൂ.	ണ.	ചെ.
9	12	3	18	10	4
5	7	6	12	8	6
<hr/>			<hr/>		
(3) രൂ.	ണ.	ചെ.	(4) രൂ.	ണ.	ചെ.
25	8	3	50	0	0
19	12	6	43	10	8
<hr/>			<hr/>		

(5) രൂ. ണ. പൈ.

125 0 0

94 8 9

(6) മാസം 250 രൂപാ. ശമ്പളമുള്ള ഒരാൾ മാസത്തോറും 197 രൂ. 12 ണ. ചെലവാക്കുന്നു. അയാൾ ഒരു മാസം എത്ര മിച്ചം വെക്കുന്നു?

(7) ഒരാൾ 4 രൂ. 10 ണ. 8 പൈയ്ക്ക് കാപ്പിപ്പൊടിയും 1 രൂ. 8 ണ. 9 പൈയ്ക്ക് തേയിലയും വാങ്ങി. ഒരു പത്തു രൂപാ നോട്ട് കൊടുത്തു. അയാൾക്ക് ബാക്കി എത്ര കിട്ടണം?

(8) ഒരു കുട്ടിയുടെ പണസഞ്ചിയിൽ 3 രൂ. 5 ണ. 4 പൈ. ഉണ്ട്. സഞ്ചിക്കകത്തു് എത്ര രൂ. ഇട്ടാൽ ആകെ 5 രൂപയാകും?

അദ്ധ്യായം 12

ഇൻഡ്യൻ നാണയങ്ങൾ—(രൂപകൾ)

ഇന്നു.

മാതൃക.

3 രൂ. 6 ണ. 8 പൈ $\times 7$

രൂ. ണ. പൈ

3 6 8 \times

7

23 14 8

[8 പൈ-യെ 7 കൊണ്ടു തുണിക്കുക. 56 പൈ. 56 പൈ = 4 ണ. 8 പൈ. 8 പൈ-യെ പൈ. കാളത്തിൽ എഴുതുക. 6 അണയെ 7 കൊണ്ടു തുണിച്ച് 4 അണയും കൂട്ടിക്കൂട്ടുമ്പോൾ 46 അണ കിട്ടുന്നു. 46 ണ = 2 രൂ. 14 ണ. 14-നെ അണ കാളത്തിലെഴുതുക. 3 രൂപയെ 7 കൊണ്ടു തുണിച്ച് കിട്ടുന്ന ഫലമനുസരിച്ച് 2 രൂപ കൂടെക്കൂട്ടുമ്പോൾ 23 രൂപ കിട്ടുന്നു]

അദ്ധ്യായം 20

തുണിക്കുക:—

- (1) 4 പൈ. \times 3, 6 പൈ. \times 4, 9 പൈ. \times 8
- (2) 2 പൈ. \times 7, 3 പൈ. \times 9, 4 പൈ. \times 10
- (3) 2 ണ. \times 8, 6 ണ. \times 8, 8 ണ. \times 4
- (4) 2 ണ. 8 പൈ. \times 6, 5 ണ. 4 പൈ. \times 3
- (5) 10 ണ. 8 പൈ. \times 6, 13 ണ. 4 പൈ. \times 6
- (6) 1 രൂ. 5 ണ. 6 പൈ. \times 4, 2 രൂ. 8 ണ. \times 8
- (7) 3 രൂ. 14 ണ. 3 പൈ. \times 4, 4 രൂ. 7 ണ. 9 പൈ. \times 7
- (8) 16 രൂ. 4 ണ. \times 5, 18 രൂ. 9 പൈ. \times 3
- (9) 37 രൂ. 3 ണ. 6 പൈ. \times 8, 72 രൂ. 14 ണ. 8 പൈ. \times 10
- (10) 112 രൂ. 2 ണ. 8 പൈ. \times 12, 175 രൂ. 15 ണ. 3 പൈ. \times 16
- (11) ഒരിടങ്ങഴി അരിക്ക് 9 ണ. 4 പൈ. വിലയായാൽ 5 ഇടങ്ങഴി അരിയുടെ വിലയെന്തു് ?

(12) ഒരു പൗണ്ട് തേയിലയ്ക്ക് 3 രൂ. 3 ണ. 6 പൈ വില വച്ച് 8 പൗണ്ട് തേയിലയ്ക്ക് വിലയെന്ത്?

(13) ഒരു പൗണ്ട് കാപ്പിക്കുരുവിന് 1 രൂ. 14 ണ. 9 പൈവില. 6 പൗണ്ട് കാപ്പിക്കുരുവിന് വിലയെന്ത്?

(14) ഒരു ടിൻ വെളിച്ചെണ്ണയ്ക്ക് 27 രൂ. 14 ണ. വില. 10 ടിൻ വെളിച്ചെണ്ണയ്ക്ക് വിലയെന്ത്?

(15) പവൻ ഒന്നിന് 67 രൂ. 9 ണ. 6 പൈ. വില വച്ച് ഒരാൾ 5 പവൻ വാങ്ങിയതിന് നൂറ രൂപയുടെ നോട്ടുകളിൽ നാലെണ്ണം കൊടുത്തു. അയാൾക്കു ബാക്കി എന്തു കിട്ടാനുണ്ട്?

ഉത്തരം.

മാതൃകകൾ.

(1) 29 രൂ. 7 ണ. 6 പൈ. \div 6

രൂ. ണ. പൈ.

$$\begin{array}{r|rrr} 6 & 29 & 7 & 6 \\ \hline & 4 & 14 & 7 \end{array}$$

[രൂപയെ തന്നിരിക്കുന്ന സംഖ്യകൊണ്ട് ഹരിക്കുക. ഹരണഫലം രൂപാ കാളത്തിലെഴുതുക. ശിഷ്ടം വരുന്ന രൂപയുടെ എണ്ണത്തെ 16 കൊണ്ട് ഗുണിച്ച് അണയായി മാറ്റുക. അതിനോടു ചോലത്തിൽ തന്നിരിക്കുന്ന അണ കൂട്ടുക. അണയുടെ എണ്ണയെ സംഖ്യകൊണ്ട് ഹരിക്കുക. ഹരണഫലം അണ കാളത്തിൽ എഴുതുക. ശിഷ്ടം വരുന്ന അണയെ 12 കൊണ്ട് ഗുണിച്ച് പൈ. ആയി

മാറ്റി ചോദ്യത്തിൽ തന്നിരിക്കുന്ന പൈയും കൂടിക്കൂട്ടുക. പൈയുടെ എണ്ണത്തെ സംഖ്യ കൊണ്ട് ഹരിക്കുക. ഹരണ ഫലം പൈ. കാളത്തിലെഴുതുക]

(2) 5 രൂ. 10 ണ. 8 പൈ ÷ 8

രൂ. ണ. പൈ.

$$\begin{array}{r|rrr} 8 & 5 & 10 & 8 \\ \hline & 0 & 11 & 4 \end{array}$$

(3) 27 രൂപാ ÷ 7

രൂ. ണ. പൈ

$$\begin{array}{r|rrr} 7 & 27 & 0 & 0 \\ \hline & 3 & 13 & 8 \end{array} \quad \text{ശിഷ്യം 4 പൈ.}$$

(4) ഒരു പെൻസിലിന് 3 ണ. 9 പൈ. വിലയായാൽ 1 രൂ. 14 ണ. യ്ക്ക് എത്ര പെൻസിൽ മേടിക്കാം?

1 രൂപാ 14 അണയിൽ 3 ണ. 9 പൈ. എത്ര പ്രാവശ്യം അടങ്ങിയിരിക്കുന്നു എന്നു കാണണം. അതായതു 1 രൂ. 14 ണ ÷ 3 ണ. 9 പൈ.

രണ്ടു തുകകളേയും പൈ. ആയി മാറ്റി ഹരിക്കണം.

$$\begin{array}{lcl} 1 \text{ രൂ. } 14 \text{ ണ.} & = & 360 \text{ പൈ.;} \\ 3 \text{ ണ. } 9 \text{ പൈ.} & = & 45 \text{ പൈ.} \\ 360 \div 45 & = & 8. \end{array} \quad \begin{array}{r} 8 \\ 45 \overline{) 360} \\ \underline{360} \end{array}$$

8 പെൻസിൽ മേടിക്കാം.

അഭ്യാസം 20—(തുടർച്ച)

16. ഒരു കടയ്ക്ക് 8 രൂപാ വിലയായാൽ 144 രൂപയ്ക്ക് എത്ര കട കിട്ടും?

17. ഒരു രാത്രിൽ ഉള്ളിക്ക് 2 ണ. വിലയായാൽ 1 രൂ. 8 ണ.യ്ക്ക് എത്ര രാത്രിൽ ഉള്ളി കിട്ടും?

18. ഒരു സ്റ്റേറ്റിന് 5 ണ. 4 പൈ. വിലയായാൽ 2 രൂപയ്ക്ക് എത്ര സ്റ്റേറ്റ് കിട്ടും?

19. ഒരു ഗജം തുണിക്ക് 1 രൂ. 4 ണ. വിലവെച്ചു 12½ രൂപയ്ക്ക് എത്ര ഗജം തുണി കിട്ടും?

20. ഇടങ്ങഴി പാലിന് 1½ രൂപ വിലവെച്ചു ഒരു മാസം പാൽ വാങ്ങിയവയ്ക്ക് ഒരാൾ 60 രൂപ കൊടുത്തു. അയാൾ ആകെ എത്ര ഇടങ്ങഴി പാൽ വാങ്ങി?

അഭ്യാസം 21.

ഫരിക്ടുക:—

1. 16 രൂ. 12 ണ. 8 പൈ. \div 4
2. 7 രൂ. 8 ണ. \div 3
3. 1 രൂ. 14 ണ. \div 4
4. 10 രൂപ \div 6
5. 18 രൂപ \div 8
6. 49 രൂ. 5 ണ. 6 പൈ. \div 6
7. 13 രൂ. 5 ണ. 6 പൈ. \div 10
8. 102 രൂ. 8 ണ. 6 പൈ. \div 11
9. 175 രൂ. 15 ണ. 10 പൈ. \div 5
10. 130 രൂ. 1 ണ. 4 പൈ. \div 8

11. 3 കസേരയ്ക്ക് ആകെ 22 രൂ. 8 ണ. കൊടുക്കണമെങ്കിൽ ഒരു കസേരയുടെ വിലയെന്തു്?

12. 9 ഇടങ്ങഴി ഉഴുന്നിന് 10 രൂ. 2 ണ. വിലയാൽ 1 ടങ്ങഴി ഉഴുന്നിനു വിലയെന്തു്?

13. ഒരു ഡസൻ പെൻസിലിനു 2 രൂ. 13 ണ. വില. ഒരു പെൻസിലിന് വിലയെന്തു്? 1 ഡസൻ = 2 എണ്ണം]

14. 1000 തേങ്ങയ്ക്ക് 225 രൂപ വിലയുണ്ട്. 100 തേങ്ങയ്ക്ക് വില കാണുക.

15. 6 ഗജം നീളമുള്ള ഒരു സാരിക്കു് 16 രൂപ വില. എന്നാൽ 1 ഗജത്തിനു വിലയെന്തു്?

അദ്ധ്യായം 13.

ദൈർഘ്യമാനം.

ഇംഗ്ലീഷ് രീതിയിൽ നീളം അളക്കുന്നതിനുള്ള തോള 'ഗജം' അല്ലെങ്കിൽ 'വാർ' ആകുന്നു. ഇംഗ്ലീഷിൽ 'യാർഡ്' എന്നു പറയും. ഒരു ഗജം രണ്ടുമുഴമാണ്.

ഗജത്തെക്കാൾ കുറഞ്ഞ നീളം അളക്കാൻ അടിയും, അടിയിൽ കുറഞ്ഞ നീളം അളക്കാൻ ഇഞ്ചും ഉപയോഗിക്കുന്നു. [ചില പ്രദേശങ്ങളിൽ ഇഞ്ചിനെ 'അംഗുലം', എന്നു പറഞ്ഞുവരുന്നു. നാടൻ കണക്കിൻ പ്രകാരം 1 അംഗുലം = $1\frac{1}{2}$ ഇഞ്ച് ആകുന്നു.]

റോഡുകളിൽ ദൂരം കാണിക്കുന്നതിന് ക്രിക്ലക്രറി കൾ നാട്ടിയിരിക്കുന്നു. ചെറിയ കുറ്റികൾ 'ഫർലാങ്' എന്ന ദൂരത്തെയും, വലിയ കുറ്റികൾ 'മൈലി'നെയും കുറിക്കുന്നു.

രണ്ടു സ്ഥലങ്ങൾ തമ്മിലുള്ള ദൂരം മൈൽ, ഫർലാങ്
ആയിട്ടാണ് പറയുന്നത്.

ദൈർഘ്യമാനപ്പട്ടിക.

$$12 \text{ ഇഞ്ച്} = 1 \text{ അടി}$$

$$3 \text{ അടി} = 1 \text{ ഗജം}$$

$$220 \text{ ഗജം} = 1 \text{ ഫർലാങ്}$$

$$8 \text{ ഫർലാങ്} = \text{മൈൽ}$$

നഗ്നയങ്ങളെ ഉയന്നതരമായും താഴ്ന്ന തരമായും
മാറ്റിയതുപോലെ, ഇവയേയും ഉയന്നതരമായും താഴ്ന്നതര
മായും മാറ്റാം. മേൽത്തരമാക്കാൻ ഹരിക്കണം. കീഴ്തര
തരമാക്കാൻ ഗുണിക്കണം.

മാതൃകകൾ.

1. 25 ഗജം 2 അടി 9 ഇഞ്ചിനെ ഇങ്ങായി മാറ്റുക:—

ഗജം	അടി	ഇഞ്ച്
25	2	9
× 3		
75		
+ 2		
77 അടി		
× 12		
924		
+ 9		
933 ഇഞ്ച്		

2. 738 ഇഞ്ചിനെ മേൽത്തരമാക്കുക.

$$12 \overline{) 738} \text{ ഇഞ്ച്}$$

$$3 \overline{) 61} \text{ അടി } 6 \text{ ഇഞ്ച്}$$

$$\underline{20} \text{ ഗജം } 1 \text{ അടി}$$

$$738 \text{ ഇഞ്ച്} - \underline{20 \text{ ഗജം } 1 \text{ അടി } 6 \text{ ഇഞ്ച്}}$$

3. 4 മൈൽ 6 ഫ. 120 ഗജത്തെ ഗജമായി മാറ്റുക.

$$\text{മൈ. } 4 \text{ ഫ. } 6 \text{ ഗ. } 120$$

$$4 \quad 6 \quad 120$$

$$\times 8$$

$$\hline 32$$

$$+ 6$$

$$\hline 38 \text{ ഫ.}$$

$$\times 220$$

$$\hline 760$$

$$76$$

$$\hline 8360$$

$$+ 120$$

$$\hline 8480 \text{ ഗജം}$$

4. 6789 ഗജത്തെ മേൽത്തരമാക്കുക.

$$220 \overline{) 6789} \text{ ഗജം}$$

$$8 \overline{) 30} \text{ ഫ. } 189 \text{ ഗ.}$$

$$\underline{3 \text{ മൈ. } 6 \text{ ഫ.}}$$

$$30$$

$$220 \overline{) 6789}$$

$$\hline 660$$

$$189$$

$$6789 \text{ ഗജം} = \underline{3 \text{ മൈ. } 6 \text{ ഫ. } 189 \text{ ഗജം.}}$$

[220 കൊണ്ടുള്ള ഹരണക്രിയ മുകളിൽ കാണിച്ചിട്ടുള്ളതുപോലെ വലതുവശത്ത് ചെയ്ത് ഹരണഫലവും ശിഷ്ടവും എടുത്ത് എഴുതിക്കൊള്ളുക.].

അദ്ധ്യായം 22

1. ഇഞ്ചായീ മാറുക—

1 അടി 6 ഇഞ്ച്, 2 അ. 9 ഇ., 1 ഗജം 2 അടി, 2 ഗ. 2 അ. 4 ഇ.

2. മേൽത്തരമാക്കുക—

15 ഇഞ്ച്, 27 ഇഞ്ച്, 7 അടി, 66 അടി, 880 ഗജം, 1760 ഗജം, 10 ഫർലാങ്ങ്, 36 ഫ.

3. 3 ഗജം നീളമുള്ള റിബ്ബണിൽനിന്ന് ഒരു മഴം നീളത്തിൽ എത്ര കഷണങ്ങൾ മുറിക്കാം?

4. ഒരുണി ഉണ്ടാക്കാൻ 1 ഇഞ്ച് നീളത്തിൽ ഉരുക്കുകമ്പിവേണം. 2 ഗജം 2 അടി 4 ഇഞ്ച് നീളമുള്ള ഒരു ഉരുക്കുകമ്പികൊണ്ട് എത്ര ആണികൾ ഉണ്ടാക്കാൻ സാധിക്കും?

5. ഒരു കുട്ടി 1 മിനിറ്റിൽ 44 ഗജം നടക്കുന്ന വീട്ടിൽനിന്ന് 2 ഫർലാങ്ങ് ദൂരെയുള്ള സ്കൂളിൽ എത്തുന്നതിന് അയാൾക്ക് എത്ര മിനിറ്റുവേണം?

6. 1 മിനിറ്റിൽ 88 ഗജം നടക്കുന്ന ഒരു കുട്ടി 60 മിനിറ്റിൽ എത്ര മൈൽ നടക്കുന്നു?

7. ലോകത്തിൽ ഏറ്റവും പൊക്കം കൂടിയ ഏവറസ്റ്റ് കൊടിമടയുടെ ഉയരം 29002 അടി എന്നാണ് കണക്കാക്കിയിരിക്കുന്നത്. ഉയരം മേൽത്തരമാക്കി എഴുതുക.

8. ഒരു വണ്ടിയുടെ ചക്രത്തിന്റെ ചുറ്റളവ് 11 അടിയാണ്. ആ വണ്ടി 1 ഫർലാങ് പോകുമ്പോൾ ചക്രം എത്ര പ്രാവശ്യം ചുറ്റുന്നു?

അദ്ധ്യായം 14

നൈർദ്വയമാനം—(തുടർച്ച)

സങ്കലനം.

മാതൃകകൾ.

1. കൂട്ടുക—

ഗജം	അടി	ഇഞ്ച്
8	2	6
4	1	9
6	0	3
19	1	6

$$3 + 9 + 6 = 18$$

$$12 \mid 18 \text{ ഇഞ്ച്}$$

$$1 \text{ അ. } 6 \text{ ഇ.}$$

$$1 + 1 + 2 = 4$$

$$3 \mid 4 \text{ അടി}$$

$$1 \text{ ഗ. } 1 \text{ അടി.}$$

$$1 + 6 + 4 + 8 = 19 \text{ ഗജം}$$

2. മൈ. ഫ. ഗ.

8	6	55
2	4	165
1	2	110
12	5	110

$$110 + 165 + 55 = 330$$

$$1 \text{ മ.}$$

$$220 \mid \begin{array}{r} 330 \\ 220 \\ \hline 110 \text{ ഗ.} \end{array}$$

$$1 + 2 + 4 + 6 = 13$$

$$8 \mid \underline{13} \text{ ഫ.}$$

$$1 \text{ മൈ. } \underline{5} \text{ ഫ.}$$

$$1 + 1 + 2 + 8 = \underline{12} \text{ മൈ.}$$

വ്യവകലനം.

3. കുറയ്ക്കുക:—

ഗജം	അടി	ഇഞ്ച്
10	2	6
7	1	9
<hr/>		
3	0	9
<hr/>		

[6 ഇഞ്ചിൽനിന്ന് 9 ഇഞ്ച് കുറയ്ക്കാൻ സാധിക്കയില്ല
ചോദ്യത്തിൽ തന്നിരിക്കുന്ന 2 അടിയിൽനിന്ന് 1 അടിയെ
ഇഞ്ചായി മാറ്റി 6 ഇഞ്ചിനോട കൂട്ടുമ്പോൾ 18 ഇഞ്ച്
ആകുന്നു. $18 - 9 = 9$, $1 - 1 = 0$, $10 - 7 = 3$]

4. കുറയ്ക്കുക:—

മൈ.	ഫ.	ഗജം	
6	2	55	$220 + 55 - 110 = \underline{\underline{165}}$
3	4	110	$8 + 1 - 4 = \underline{\underline{5}}$
<hr/>			
2	5	165	$5 - 3 = \underline{\underline{2}}$
<hr/>			

അദ്ധ്യായം 23.

കൂട്ടുക:—

1.	ഗജം	അടി	ഇഞ്ച്
	24	2	9
	16	1	6
	7	2	10

2.	ഗജം	അടി	ഇഞ്ച്
	64	1	8
	37	2	10
		1	6

3.	മൈ.	ഫ.	ഗ.
	6	6	22
	1	3	110
	3	1	165

4.	മൈ.	ഫ.	ഗ.
	12	2	55
	8	6	0
	2	4	165

കുറയ്ക്കുക:—

5.	ഗജം	അടി	ഇഞ്ച്
	12	1	6
	7	2	3

6.	ഗജം	അടി	ഇഞ്ച്
	15	0	0
	9	1	6

7.	മൈ.	ഫ.	ഗ.
	4	6	110
	2	4	165

8.	മൈ.	ഫ.	ഗ.
	8	0	0
	6	3	110

9. ഒരാൾ ചെളപ്പനിറത്തിൽ 6 ഗജം 2 അടി 3 ഇഞ്ച് നീളത്തിലും, പച്ച നിറത്തിൽ 9 ഗജം 1 അടി 9 ഇഞ്ച് നീളത്തിലും നാട വാങ്ങി. വാങ്ങിയ നാടയ്ക്കു ആകെ നീളമെന്തു്?

10. ഒരു കുട്ടി 6 മൈ. 4 ഫ. വണ്ടിയിൽ പോയതിൽപ്പിന്നെ 1 മൈ. 6 ഫ. നടന്നു. അവൻ ആകെ പോയ ദൂരമെന്തു്?

11. 8 ഗജം നീളമുള്ള ഒരു നാടയിൽനിന്നു് 6 ഗജം 1 അ. 6 ഇ. നീളത്തിൽ നാട മുറിച്ചെടുത്തു. ബാക്കി നാടയുടെ നീളമെന്തു്?

12. ഒരു കുട്ടിയുടെ വീട്ടിൽനിന്നു് സ്കൂളിലേയ്ക്കു് 2 മൈ. 4 ഫ. ദൂരമുണ്ടു്. അവൻ 1 മൈ. 6 ഫ. നടന്നതിൽപിന്നെ ബാക്കി ദൂരം തന്റെ ചങ്ങാതിയുടെ കൂടെ മോട്ടാർ വണ്ടിയിൽ സഞ്ചരിച്ചു. അവൻ മോട്ടാർ വണ്ടിയിൽ സഞ്ചരിച്ച ദൂരമെന്തു്?

അദ്ധ്യായം 15.

ദൈർഘ്യമാനം—(തുടർച്ച)

ഗുണനം.

മാതൃകകൾ.(1) 3 ഗജം . 2 അടി 4 ഇഞ്ച് \times 6

ഗജം	അടി	ഇഞ്ച്
3	2	4 \times
		6
22	2	0

$$4 \times 6 = 24. \quad 12 \overline{) 24}$$

$$\underline{2-} \quad 0$$

$$=$$

$$2 \times 6 + 2 = 14. \quad 3 \overline{) 14}$$

$$\underline{4-} \quad 2$$

$$=$$

$$3 \times 6 + 4 = 22$$

$$=$$

(2) 3 മൈൽ 6 ഫർലാങ്ങ് 55 ഗജം \times 8

മൈ.	ഫ.	ഗ.
3	6	55 \times
		8
30	2	0

$$55 \times 8 = 440$$

$$\underline{2}$$

$$220 \overline{) 440}$$

$$\underline{440}$$

$$0$$

$$=$$

$$6 \times 8 + 2 = 50$$

$$8 \overline{) 50}$$

$$\underline{6-} \quad 2$$

$$=$$

$$3 \times 8 + 6 = 30$$

$$=$$

ഫരണം.

(3) 17 ഗജം 1 അടി 6 ഇഞ്ച് $\div 6$

	ഗജം	അടി	ഇഞ്ച്
6	17	1	6
	2	2	9

$$6 \overline{) 17} \\ \underline{2-}$$

=

$$5 \times 3 + 1 = 16$$

$$6 \overline{) 16} \\ \underline{2-} \quad 4$$

=

$$4 \times 12 + 6 = 54$$

$$6 \overline{) 54} \\ \underline{9.} \quad 0$$

=

(4) 9 മൈൽ 7 ഫ. $\div 5$

	മൈ.	ഫ.	ഗ.
5	9	7	0
	1	7	176

$$5 \overline{) 9} \\ \underline{1-} \quad 4$$

=

$$4 \times 8 + 7 = 39$$

$$5 \overline{) 39} \\ \underline{7.} \quad -4$$

=

$$4 \times 220 + 0 = 880$$

$$5 \overline{) 880} \\ \underline{176-} \quad 0$$

=

അദ്ധ്യായം 24

1. ഒരു പതപ്പിന് 2 ഗജം 1 അടി 6 ഇഞ്ച് നീളം വേണം. ആ മാതിരിയിൽ 6 പതപ്പിന് എത്ര ഗജം തൂണി വാങ്ങണം?

2. ഒരു മുഴം തൂണിക്ക് 10 ണ. 8 പൈ. വിലയാവാൻ 4 ഗജം 1 മുഴം നീളമുള്ള തൂണിക്ക് വിലയെന്തു്?

3. 8 മുഴം തൂണിക്ക് 6 രൂപാ വിലയാവാൻ 1 ഗജം തൂണിക്ക് വിലയെന്തു്?

4. ഒരു മണിക്കൂറിൽ 23 മൈ. 5 ഫ. 55 ഗജം ഓടുന്ന ഒരു തീവണ്ടി 6 മണിക്കൂറിൽ എത്ര ദൂരം ഓടും?

5. 5 ഗജം 9 ഇഞ്ച് നീളമുള്ള നാടയെ 7 പെൺ കുട്ടികൾക്ക് സമമായി മുറിച്ചുകൊടുക്കുന്നതായാൽ ഓരോ കുട്ടിക്കും കിട്ടുന്ന നാടയുടെ നീളമെന്തു്?

6. 3 മണിക്കൂറിൽ ഒരു കുട്ടി 10 മൈൽ നടക്കുന്നു. അവൻ ഒരു മണിക്കൂറിൽ നടക്കുന്ന ദൂരമെന്തു്?

7. 39 ഗജം നീളമുള്ള ഒരു കച്ചയിൽനിന്ന് $4\frac{1}{2}$ മുഴം നീളമുള്ള 16 മുണ്ടുകൾ മുറിച്ചു. ബാക്കിവന്ന തൂണിയുടെ നീളം എത്ര മുഴം

8. 8 ഗജം നീളമുള്ള ഒരു ചരടിൽനിന്ന് 1 അടി 4 ഇഞ്ച് നീളത്തിൽ എത്ര കഷണങ്ങൾ മുറിക്കാം?

അദ്ധ്യായം 16

സമയനിണ്ണയം

നാഴികമണിയുടെ സഹായംകൊണ്ട് സമയം മനസ്സിലാക്കാം.

നാഴികമണിയുടെ മുഖത്ത് രണ്ടു സൂചികൾ ഉണ്ട്. അവയിൽ ഒന്നു വലുത്. മറ്റൊന്നു ചെറുത്. അവ എപ്പോഴും ചുറ്റിക്കൊണ്ടിരിക്കുന്നു. പക്ഷെ ഒരേ കണക്കിനല്ല ചുറ്റുന്നത്. വലിയ സൂചി വേഗം ചുറ്റുന്നു. ചെറിയ സൂചി സാവധാനത്തിൽ ചുറ്റുന്നു.

നാഴികമണിയുടെ മുഖത്ത് ചുറ്റിലും ഒരേ അകലത്തിൽ 1 മുതൽ 12 വരെയുള്ള സംഖ്യകൾ എഴുതിയിരിക്കും. അവ മണിക്കൂറിനെ കുറിക്കുന്നു.

ഒരു സംഖ്യയും അതിനടുത്തുള്ള സംഖ്യയും ഇടയ്ക്കുള്ള ദൂരം 5 സമഭാഗങ്ങളായി ഭാഗിച്ചിരിക്കുന്നു. അപ്പോൾ ചുറ്റുപാടും 12×5 അല്ലെങ്കിൽ 60 അടയാളങ്ങൾ ഉണ്ട്. വലിയ സൂചിക്ക് ഈ അടയാളങ്ങളിൽ ഒന്നിൽനിന്ന് അടുത്തതിലേയ്ക്ക് പോകുന്നതിന് വേണ്ട സമയം 1 മിനിട്ട് ആണ്. വലിയ സൂചി നാഴികമണിയുടെ മുഖത്തിൽ ഒരു പ്രാവശ്യം ചുറ്റുമ്പോൾ 60 മിനിട്ട് സമയം കഴിയും. അതിനെ ഒരു മണിക്കൂർ എന്നു പറയുന്നു. വലിയ സൂചി ഒരു പ്രാവശ്യം ചുറ്റുമ്പോൾ ചെറിയ സൂചി ഒരു സംഖ്യയിൽനിന്ന് അടുത്ത സംഖ്യയുടെ നേരെ വരുന്നു. അതിനാൽ ചെറിയ സൂചിക്ക് ഒരു പ്രാവശ്യം ചുറ്റാൻ 12 മണിക്കൂർവേണം.

മണി ഏത്രയെന്ന് ചെറിയ സൂചിയും മിനിട്ട് എത്ര കഴിഞ്ഞു എന്ന് വലിയ സൂചിയും കാണിക്കുന്നു. നാഴിക മണി, വാച്ച് എന്നിവ നോക്കി സമയം പറയുവാൻ ഒരു സൂചികളുടേയും സ്ഥാനങ്ങൾ അറിയണം. വലിയ സൂചി 12-ൽ വരുമ്പോൾ മണി അടിക്കുന്നത് നിങ്ങൾ കേട്ടിരിക്കുമല്ലോ. ചെറിയ സൂചിയും വലിയ സൂചിയും 12-ന്റെ നേക്ക് നിന്നാൽ മണി പന്ത്രണ്ട്. ചെറിയ സൂചി 1-ന്റെ നേക്കും വലിയ സൂചി 12-ന്റെ നേക്കും നിന്നാൽ മണി ഒന്ന്. ചെറിയ സൂചി 5-ന്റെ നേക്കും വലിയ സൂചി 12-ന്റെ നേക്കും നിന്നാൽ മണി അഞ്ച്. ചെറിയ സൂചി 3-നും 4-നും ഇടയ്ക്കും, വലിയ സൂചി 5-ന്റെ നേക്കും നിന്നാൽ സമയം 3 അടിച്ചു 25 മിനിട്ട് കഴിഞ്ഞു എന്നർത്ഥം. വലിയ സൂചി ഒരു സംഖ്യയിൽനിന്ന് അടുത്ത സംഖ്യയിലേയ്ക്കു 5 മിനിട്ട് സമയം ഏടുക്കുന്നു.

ഉദാഹരണം:

ചെറിയ സൂചി 8-നും 9-നും ഇടയ്ക്കും.

വലിയ സൂചി 5-നും 6-നും ഇടയ്ക്കുള്ള ഭൂണാമയെ അടയാളമായി നോക്കൂ.

സമയം 8 അടിച്ചു $5 \times 5 + 3$ മിനിട്ട്

$$= \underline{\underline{8 - 28}}$$

മിക്ക നാഴികമണികളിലും വലിയ 'സൂചി 6-ന്റെ നേക്ക് വരുമ്പോൾ മണി ഒരു പ്രാവശ്യം അടിക്കുന്നത് നിങ്ങൾ ശ്രദ്ധിച്ചിരിക്കും. അതു് അറമണിക്കർ (30 മിനിട്ട്) എന്ന് സൂചിപ്പിക്കുന്നു.

അർദ്ധരാത്രി മുതൽ 'അടുത്തദിവസം' : അർദ്ധരാത്രി വരെ
 യുള്ള കാലമാണ് ഒരുദിവസം എന്ന് കരുതുന്നത്. അർ
 ധ്വരാത്രിക്ക് രണ്ടു സൂചികളും 12-ന്റെ നേക്ക് നില്ക്കും.
 അതുപോലെ നട്ടുവെച്ചു രണ്ടു സൂചികളും 12 ന്റെ നേക്ക്
 നില്ക്കും. ഒരു ദിവസത്തിൽ 24 മണിക്കൂർ ഉണ്ടു് അത്രയും
 മണിക്കൂറിനകം ചെറിയ സൂചി 24 പ്രാവശ്യവും വലിയ
 സൂചി 24 പ്രാവശ്യവും ചുറ്റുന്നു.

മിക്ക വാച്ചുകളുടെയും, അപ്പൂർവ്വം ചില നാഴികമണി
 കളുടെയും മുഖത്തിൽ ഒരു ചെറിയ വൃത്തത്തിൽ തിര
 ചെറിയ ഒരു സൂചി കാണുന്നത് കാണാം. ആ വൃത്ത
 തെയും 60 സമഭാഗങ്ങളായി ഭാഗിച്ചിരിക്കും. അടയാള
 ത്തിൽനിന്ന് അടുത്ത അടയാളത്തിലേയ്ക്കാണ് ആ ചെറിയ
 സൂചിക്ക് വേണ്ട സമയം 'ഒരു സെക്കൻഡ്' ആകുന്നു.
 സെക്കൻഡുകളെ കാണിക്കുന്ന സൂചി ഒരു പ്രാവശ്യം
 കറങ്ങുമ്പോൾ മിനിട്ടുകളെ കുറിക്കുന്ന സൂചി 1 അടയാള
 ത്തിൽനിന്ന് അടുത്ത അടയാളത്തിലേക്ക് നില്ക്കുന്നു.

കാലമാനം—(ഘട്ടിക)

60 സെക്കൻഡ്	=	1 മിനിട്ട്
60 മിനിട്ട്	=	1 മണിക്കൂർ
24 മണിക്കൂർ	=	1 ദിവസം



അഭ്യാസം 25

സമയം പറയുക:—

1. ചെറിയ സൂചി 4-ന്റെ നേക്കു്. വലിയ സൂചി 12-ന്റെ നേക്കു്.

2. ചെറിയ സൂചി 9-ന്റെ നേക്കു്. വലിയ സൂചി 12-ന്റെ നേക്കു്.

3. ചെറിയ സൂചി 2-നും 3-നും ഇടയ്ക്കു്. വലിയ സൂചി 6-ന്റെ നേക്കു്.

4. ചെറിയ സൂചി 10-നും 11-നും ഇടയ്ക്കു്. വലിയ സൂചി 9-ന്റെ നേക്കു്.

5. ചെറിയ സൂചി 2-നും 3-നും ഇടയ്ക്കു്. വലിയ സൂചി 7-ന്റെ നേക്കു്.

6. ചെറിയ സൂചി 3-നും 4-നും ഇടയ്ക്കു്. വലിയ സൂചി 8-നും 9-നും ഇടയ്ക്കുള്ള രണ്ടാമത്തെ അടയാളത്തിൽ

7. ചെറിയ സൂചി 11-നും 12-നും ഇടയ്ക്കു്. വലിയ സൂചി 4-നും 5-നും ഇടയ്ക്കുള്ള നാലാമത്തെ അടയാളത്തിൽ.

സൂചികളുടെ സ്ഥാനം പറയുക:—

8. 2 മണിക്കു്.

9. 10 മണിക്കു്.

10. 6 മണിക്കു്.

11. 4 അടിച്ചു്. 30 മിനിട്ടു്.

12. ഏഴരമണിക്കു്.

13. 9-40-ന്

14. 10-26-ന്

15. കാൽമണിക്കൂർ എത്ര മിനിട്ട്?

16. മക്കാൽ മണിക്കൂർ എത്ര മിനിട്ട്?

17. ഒരാൾ കാലത്തു 8 മണിമുതൽ വൈകുന്നേരം 4 മണിവരെ തീവണ്ടിയിൽ യാത്രചെയ്തു. അയാൾ എത്ര മണിക്കൂർ യാത്രചെയ്തു?

18. രാത്രി 10 മണിമുതൽ കാലത്തു 5 മണിവരെ എത്ര മണിക്കൂർ?

19. ഒരു കട്ടി രാത്രി 8-30-ന് ഉറങ്ങാൻ തുടങ്ങി. കാലത്തു 6 മണിക്ക് എണീറ്റു. അയാൾ എത്ര മണിക്കൂർ ഉറങ്ങി?

20. ഒരു നാഴികമണി 10 അടിയ്ക്കേണ്ട സമയത്തു പീശകായി 11 അടിക്കുന്നു. അതേ രീതിയിൽ തുടങ്ങുന്നതായാൽ 12 അടിക്കേണ്ട സമയം അതു എത്ര അടിക്കും?

അദ്ധ്യായം 17

സമയനിണ്ണയം—(തുടർച്ച)

താഴെ ചെല്ലു കാണിച്ചിട്ടുള്ള കണക്കുകൾ മനസ്സിലാക്കുക.

മനോരമകൾ.

(1) 3 മീമ്പസം 9 മണിക്കൂർ ആകെ എത്ര മണിക്കൂർ?

മി.	മ.
3	9
$\times 24$	
72	
$+ 9$	
<u>81</u>	
<u>81</u>	

81 മണിക്കൂർ.

(2) 7 മണിക്കൂർ 45 മിനിട്ട് എത്ര മിനിട്ട്?

മ.	മി.
7	45
$\times 60$	
420	
$+ 45$	
<u>465</u>	

465 മിനിട്ട്.

(3) 24 മിനിട്ട് 16 സെക്കൻഡ് എത്ര സെക്കൻഡ്?

മി.	സെ.
24	16
$\times 60$	
1440	
$+ 16$	
<u>1456</u>	

1456 സെക്കൻഡ്.

(4) 76 മണിക്കൂറിനെ മേൽത്തരമാക്കുക.

$$\begin{array}{r} 24 \overline{) 76} \text{ മ.} \\ \underline{3} \text{ മി.} \quad 4 \text{ മ.} \end{array} \qquad \begin{array}{r} 3 \text{ മി.} \\ 24 \overline{) 76} \\ \underline{72} \\ 4 \text{ മ.} \end{array}$$

(5) 450 മിനിറ്റിനെ മേൽത്തരമാക്കുക.

$$\begin{array}{r} 60 \overline{) 450} \text{ മി.} \\ \underline{7} \text{ മ.} \quad 30 \text{ മി.} \end{array} \qquad \begin{array}{r} 7 \text{ മ.} \\ 60 \overline{) 450} \\ \underline{420} \\ 30 \text{ മി.} \end{array}$$

(6) 654 സെക്കൻഡിനെ മേൽത്തരമാക്കുക.

$$\begin{array}{r} 60 \overline{) 654} \text{ സെ.} \\ \underline{10} \text{ മി.} \quad 54 \text{ സെ.} \end{array} \qquad \begin{array}{r} 10 \text{ മി.} \\ 60 \overline{) 654} \\ \underline{60} \\ 54 \text{ സെ.} \\ = \end{array}$$

(7) ഒരാൾ 3 മണിക്കൂർ 45 മിനിട്ട് തീവണ്ടിയിലും,
2 മ. 25 മി. ബസ്സിലും യാത്രചെയ്തു. അയാൾ
ആകെ യാത്രചെയ്ത സമയമെത്ര?

3 മ. 45 മി. + 2 മ. 25 മി.

മ.	മി.
3	45
2	25
<u>6</u>	<u>10</u>

$$\begin{array}{r} 25 + 45 = 70 \\ 70 \text{ മി.} = 1 \text{ മ.} \quad 10 \text{ മി.} \\ = \end{array}$$

$$1 + 2 + 3 = 6 \text{ മ.}$$

(8)	8 മ.	15 മി.	—	5 മ.	50 മി.
	മ.	മി.		മ	മി.
	8	15	=	7	75
	—5	50		—5	50
	2	25		2	25

[വലതുവശത്ത് കാണിച്ചിരിക്കുന്ന ക്രിയ മറുപടി ചെല്ലുകൊള്ളണം.]

അഭ്യാസം 26

1. ഒരു സെക്കൻഡിൽ 2 പ്രാവശ്യം 'ട്രിപ്പി' എന്ന ശബ്ദിക്കുന്ന ഒരു വാച്ച് 5 മിനിറ്റിൽ എത്ര പ്രാവശ്യം ശബ്ദിക്കും?

2. ഒരു സെക്കൻഡിൽ 11 ഗജം ഭാരമുള്ള ഒരു തീവണ്ടി ഒരു മണിക്കൂറിൽ എത്ര ഗജം പോകുന്നു?

3. ഒരാൾ 45 മിനിട്ട് ഓട്ടം ചെയ്താൽ, 1 മ. 15 മിനിട്ട് കൂടുതൽ ഓട്ടം ചെയ്താൽ 3 മ. 25 മിനിട്ട് ഓട്ടം ചെയ്താൽ ചെല്ലം. അയാൾ ആകെ യാത്ര ചെയ്ത സമയമെത്ര?

4. ഒരു ദിവസം സൂര്യോദയം 5 57-നും സൂര്യാസ്തമയം 6-13-നും ആയിരുന്നു. സൂര്യോദയം മുതൽ സൂര്യാസ്തമയം വരെ സമയം എത്രയെന്നു കാണുക.

5. ഒരാൾ ആകെ 7½ മണിക്കൂർ യാത്രചെയ്തു. അതിൽ 45 മിനിട്ട് വിമാനത്തിലും ബാക്കിപ്പോൾ മോട്ടോർ കാറിലുമായിരുന്നു. അയാൾ കാറിൽ സഞ്ചരിച്ച സമയമെത്ര?

6. തിരുവനന്തപുരത്തു നിന്നു കാലത്തു 8-50-നു പുറപ്പെട്ട ഒരു മോട്ടോർ വണ്ടി ഉച്ചയ്ക്കു 1 മണിക്കു് കോട്ടയത്തിലെത്തി. യാത്രയ്ക്കു് എത്ര സമയം വേണ്ടി വന്നു?

7. ഒരു മണിക്കൂറിൽ 3 മൈൽ നടക്കുന്ന ഒരു കുട്ടി 1 മി. മിനിറ്റിൽ എത്ര നങ്കു നടക്കുന്നു?

8. ഒരു മണിക്കൂറിൽ 30 മൈൽ ഓടുന്ന ഒരു തീവണ്ടി 1 മിനിറ്റിൽ എത്ര ഫർലാങ്ങ് പോകുന്നു?

അദ്ധ്യായം 18

തൂക്കം.

വസ്തുക്കളുടെ കൂടുതൽ കുറവു് നിശ്ചയിക്കാൻ അവയെ എണ്ണുകയും, എണ്ണാൻ പാടില്ലാത്തവയെ തൂക്കുകയും, അളക്കുകയുംമാണ് നാം ചെയ്യുന്നതു്. ശക്കര, പഞ്ചസാര, ചാപ്പി, കടല, തേയില, മുളകുവരൾ എന്നീ സാധനം നാം തൂക്കി വാങ്ങുന്നു. സാധനങ്ങളുടെ തൂക്കം ഗ്രാമ്പൂകൊണ്ടു് അറിയുന്നു.

നാം കടയിൽപോയി 2 പൗണ്ടു് പഞ്ചസാരയെടുത്താൽ കടക്കാരൻ ഗ്രാമ്പൂ എടുത്തു് അതിന്റെ കൂടുതൽ 2 പൗണ്ടു് തൂക്കുകയില്ലെന്നു്, മറ്റൊരുതട്ടിൽ പഞ്ചസാര ഇടുന്നു. സൂക്ഷ്മ സമനിലയിലാകുന്നതുവരെ പഞ്ചസാര ഇടുന്നു. തൂക്കുകുട്ടി ഇട്ടിട്ടുള്ള തട്ടു് ഉയന്നും പഞ്ചസാര ഇട്ടിട്ടുള്ള തട്ടു് താണും ഇരുന്നാൽ കുറച്ചു പഞ്ചസാര എടുത്തുമാരെ തട്ടുകൾ സമനിലയിൽ എത്തിക്കുന്നു.

ഇംഗ്ലീഷ് രീതിയിൽ തുകങ്ങൾ നിർണ്ണയിക്കാനുള്ള രീതിയെ 'പഴഞ്ച' ആകുന്നു. അതിൽ ചെറിയ തുകമാണ് 'ജേൺസ്'. 16 ജേൺസ് കൂടിയാൽ ഒരു പഴഞ്ച. ഒരു പഴഞ്ചിന് 40 രൂപാ തുകമാണ്. പഴഞ്ചിനെക്കാൾ കൂടിയ തുകക്കുള്ളാണ് 'ഫൺഡ്രേഡ് വെയ്റ്റ്' (ശതക്കൂക്കം) 'ടൺ' എന്നിവ. [രാജൻ പഴഞ്ചിനെക്കാൾ അല്പം വലുതാണ്.]

അദ്ധ്യായം 27

1. 2 പഴഞ്ച 8 ജേൺസ് എത്ര ജേൺസ്?

2. 3 പഴഞ്ച പഞ്ചസാരയെ ഒരേ തുകയുള്ള 12 പൊതിയായി പൊതിഞ്ഞുകെട്ടിയാൽ ഓരോ പൊതിയിലും എത്ര ജേൺസ് പഞ്ചസാര ഉണ്ടായിരിക്കും?

3. 4 പഴഞ്ച മിഠായി 32 കുട്ടികൾക്കു തമ്മിൽ സമമായി വിതിച്ചാൽ ഓരോ കുട്ടിക്കും എത്ര ജേൺസ് മിഠായി കിട്ടും?

ഓരോ കുട്ടിക്കും 1 ജേൺസ് തുക മിഠായി കൊടുക്കുന്നതായാൽ 48 കുട്ടികൾക്കു കൊടുക്കാൻ എത്ര പഴഞ്ച മിഠായി വാങ്ങണം?

5. 1 പഴഞ്ച ബാംബെകുട്ടി വെള്ളിക്ക് 75 രൂപാ വിലയായാൽ 1 രൂപാ തുക വെള്ളിക്ക് വിലയെന്തു്?

6. ഓരോ പൊതിയിലും 8 ജേൺസ് വീതം 3 പഴഞ്ച പഞ്ചസാരയെ എത്ര പൊതികളിൽ ആക്കും?

7. ഒരാൾക്ക് 8 ഭൗണ്ഡ് വീതം 12 പേക്ക് കൊടുക്കാൻ എത്ര പൗണ്ഡ് അരി വേണം?

8. 3 പൗണ്ഡ് കാപ്പിപ്പൊടി നിറച്ചിരുന്ന കേടിനിൽ നിന്ന് 1 പൗണ്ഡ് 12 ഭൗണ്ഡ് കാപ്പിപ്പൊടി മാറ്റിയൊരു ബാക്കിയുള്ള കാപ്പിപ്പൊടിയുടെ തുകമെന്ത്?

9. 420 ഭൗണ്ഡിനെ മേൽത്തരമാക്കുക.

10. 12 പൗണ്ഡ് 8 ഭൗണ്ഡ് മിറായി 100 കുട്ടികൾക്ക് സമമായി വിതരിച്ചപ്പോൾ ഓരോ കുട്ടിക്കും എത്ര ഭൗണ്ഡ് വീതം കിട്ടി?

അദ്ധ്യായം 19

ഉള്ളുവ.

ധാന്യങ്ങൾ, ദ്രവങ്ങൾ മുതലായവ അളക്കുന്നതിന് നാഴി, ഇടങ്ങഴി, പര മുതലായ ഉപകരണങ്ങൾ നടപ്പിൽ ഉണ്ട്. അവയുടെ പട്ടിക താഴെ ചേർന്നു.

$$\begin{aligned} 4 \text{ നാഴി} &= 1 \text{ ഇടങ്ങഴി.} \\ 10 \text{ ഇടങ്ങഴി} &= 1 \text{ പര.} \end{aligned}$$

അദ്ധ്യായം 28

1. 8 പര 4 ഇടങ്ങഴി എത്ര ഇടങ്ങഴി?
2. 5 ഇടങ്ങഴി 2 നാഴി എത്ര നാഴി?

3. 24 നാഴിയെ ഇടങ്ങഴിയായി മാറുക.

4. ഓരോ വേലക്കാരനും 3 നാഴി വീതം 8 വേലക്കാർ കൊടുക്കാൻ എത്ര ഇടങ്ങഴി നെല്ലു വേണം?

5. ഒരു നാഴി അരിക്ക് 2 ണ. 6 പൈ. വിലയായാൽ ഒരിടങ്ങഴി അരിക്ക് വിലയെന്തു്?

6. 1 പാ അരിക്ക് 6 രൂ 4 ണ. വിലയായാൽ ഒരിടങ്ങഴി അരിയുടെ വിലയെന്തു്?

7. ഒരു യൂണിറ്റിന് 3 നാഴി അരി വീതം 12 യൂണിറ്റിന് എത്ര ഇടങ്ങഴി അരി കിട്ടണം?

8. ഒരു പെട്ടിയിൽ 2 പാ 6 ഇടങ്ങഴി അരി ഉണ്ടായിരുന്നു. അതിൽനിന്ന് 7 ഇ. 2 നാഴി അരി ഉപയോഗിച്ചു. ബാക്കിയുള്ള അരിയുടെ അളവെന്തു്?

9. ഒരു നാഴി അരിയുടെ വിലയിൽ 3 പൈ. കൂടുമ്പോൾ ഒരു പാ അരിയുടെ വിലയിൽ എത്ര കൂടുന്നു?

10. ദിവസംപ്രതി 2 ഇ. 2 നാഴി അരി ചെലവുള്ള ഒരു വീട്ടിൽ ഒരു മാസത്തെ ചെലവിന് എത്ര പാ അരി ആവശ്യമുണ്ടു്? [1 മാസം = 30 ദിവസം.]

നമ്മുടെ രാജ്യത്തിൽ നാഞ്ചിനാട്ടിലും, ചെങ്കോട്ട, ദേവികുളം എന്നീ സ്ഥലങ്ങളിലും ധാന്യക്കുറവ് അളക്കാൻ പക്കാ, മരയ്ക്കാൽ മുതലായ അളപ്പുകൾ ഉപയോഗിച്ചു വരുന്നു. അവയുടെ പട്ടിക താഴെ ചേർക്കുന്നു.

നാഞ്ചിനാട്ടു് ധാന്യ അളവു്.

2 ആഴക്കു് = 1 ഉഴക്കു്

4 ഉഴക്കു് = 1 പടി

$$\begin{aligned} 8 \text{ പടി} &= 1 \text{ മരയ്ക്കാൽ} \\ 21 \text{ മരയ്ക്കാൽ} &= 1 \text{ കോട്ട} \end{aligned}$$

എണ്ണ മുതലായ ദ്രവങ്ങൾ അളക്കുന്നതിനു ഉപയോഗിച്ചുവരുന്ന ഉപകരണങ്ങൾ തുടം, നാഴി, ഇടങ്ങഴി, പര എന്നിവയാകുന്നു.

ദ്രവത്തിന്റെ അളവു

$$\begin{aligned} 4 \text{ തുടം} &= 1 \text{ നാഴി} \\ 4 \text{ നാഴി} &= 1 \text{ ഇടങ്ങഴി} \\ 10 \text{ ഇടങ്ങഴി} &= 1 \text{ പര} \\ 12 \text{ ഇടങ്ങഴി} &= 1 \text{ ചോതന} \end{aligned}$$

അഭ്യാസം 29.

1. 10 മരയ്ക്കാൽ എത്ര പടി?
2. 2 കോട്ട 8 മരയ്ക്കാൽ എത്ര മരയ്ക്കാൽ?
3. ഒരു കോട്ട നെല്ലിനു 42 രൂപ വില. എന്നാൽ 1 മരയ്ക്കാൽ നെല്ലിന്റെ വിലയെന്തു്? 1 പടി നെല്ലിന്റെ വിലയെന്തു്?
4. ഒരു തുടം വെളിച്ചെണ്ണയ്ക്കു് 4 അന്ന വിലയാൽ 1 ഇടങ്ങഴി വെളിച്ചെണ്ണയ്ക്കു് വിലയെന്തു്?
5. ഒരു ക്ഷേത്രത്തിൽ വിളക്കു കത്തിക്കുന്നതിനു ദിവസംപ്രതി 2 ഇടങ്ങഴി വെളിച്ചെണ്ണ ആവശ്യമുണ്ടു്. എന്നാൽ ഒരു മാസത്തെ ചെലവിനു് എത്ര ചോതന വെളിച്ചെണ്ണവേണു്? [1 മാസം = 30 ദിവസം]

6. ഒരു വീട്ടിൽ ദിവസംപ്രതി 6 നാഴി പാൽ വാങ്ങുന്നു- 1 ഇടങ്ങഴി പാലിന് 1 രൂപ വിലയാണ്. എന്നാൽ ഒരു മാസത്തേക്ക് ആവശ്യമുള്ള പാലിന് വിലയെത്ര? (1 മാസം = 30 ദിവസം)

7. ഒരു ചാക്കിൽ 7 മരയ്ക്കാൽ വീതം 5 കോട്ട 7 മരയ്ക്കാൽ നെല്ല് എത്ര ചാക്കുകളിൽ കെട്ടാം?

8. 1 പഴങ്ങ് വെണ്ണ ഉരക്കിയാൽ 4 തുടം നെയ്യ് കിട്ടും. 3 ഇടങ്ങഴി നെയ്യ് ആവശ്യമുണ്ടെങ്കിൽ എത്ര പഴങ്ങ് വെണ്ണ വാങ്ങണം?

അദ്ധ്യായം 20

പലവക ചോദ്യങ്ങൾ (ഒന്നുമതൽ പത്തുവരെ മനക്കണക്ക്)

അദ്ധ്യായം 30

1. ഒരു ഡസൻ ഓറഞ്ചിന് 10 ണ. വിലയായാൽ 6 ഓറഞ്ചിന് വിലയെത്ര?

2. 100 നാരങ്ങയ്ക്ക് 4 രൂപ വിലയായാൽ 25 നാരങ്ങയ്ക്ക് എത്ര വില?

3. 100 തേങ്ങയ്ക്ക് 14 രൂപ വില. 150 തേങ്ങയ്ക്ക് വിലയെത്ര?

4. ഒരു ഗജം തൂണിക്ക് 12 അണ വില. 3 രൂപയ്ക്ക് എത്ര ഗജം തൂണി കിട്ടും?

5. ഒരു ചോക്കൊലെറ്റിനു അരയണ വില. കാൽ രൂപയ്ക്ക് എത്ര ചോക്കൊലെറ്റ് മേടിക്കാം?

6. ഒരു തേങ്ങയ്ക്ക് $\frac{1}{2}$ രൂപ വില. 2 രൂപയ്ക്ക് എത്ര തേങ്ങ വാങ്ങാം?

7. $3\frac{1}{2}$ രൂപയ്ക്ക് സാമാനങ്ങൾ വാങ്ങി അഞ്ചു രൂപയുടെ ഒരു നോട്ടു കൊടുത്തു. ബാക്കി എത്ര കിട്ടണം?

8. ഒരു ബൂൺസിന് $1\frac{1}{2}$ മഴം വീട് 4 ബൂൺസ് തയ്യാൻ എത്ര ഗജം തൂണി വേണം?

9. ഒരു ഗ്രാമഫോണിനും 10 റെക്കോർഡുകൾക്കും കൂടി 140 രൂപ വില. ഗ്രാമഫോണിനു മാത്രം 100 രൂപ വിലയായാൽ ഒരു റെക്കോർഡിനു വിലയെന്തു്?

10. 1 പഴണ്ട വെണ്ണയ്ക്ക് $1\frac{1}{2}$ രൂപ വിലയായാൽ $\frac{1}{2}$ പഴണ്ട വെണ്ണയ്ക്ക് എത്ര വില?

11. ഒരു പെൻസിലിന് 2 റൂ. 8 പൈ. വില. ഒരു രൂപയ്ക്ക് എത്ര പെൻസിൽ മേടിക്കാം?

12. മണിക്കൂറിൽ 45 മൈൽ ഓടുന്ന ഒരു തീവണ്ടി ഒരു മിനിറ്റിൽ എത്ര ഫർലാങ്ങ് ഓടുന്നു?

13. മാസം 250 രൂപ വരവുള്ള ഒരാൾ മാസ നോറം 196 $\frac{1}{2}$ രൂപ ചെലവു ചെയ്യുന്നു. അയാൾ ഒരു കൊല്ലത്തിൽ എത്ര മിച്ചം വയ്ക്കും?

14. 75 രൂപ കൊടുത്തു് ഒരാൾ 24 ഗജം നീളമുള്ള ഒരു പിസ് തൂണി വാങ്ങി. ഒരു ഗജം തൂണിക്ക് വിലയെന്തു്?

15. 1 ഗജം തുണിക്കു 1 രൂ. 3 ണ. 9 പൈ. വിലയായി 6 ഗജം തുണി വാങ്ങിട്ടു് പത്തു രൂപയുടെ ഒരു നോട്ടു കൊടുത്തു. ബാക്കി എത്ര കിട്ടാറുണ്ടു്?

16. ഒരു ഹോട്ടലിൽ ദിവസംപ്രതി 5 നാഴി വെളിച്ചെണ്ണ ചെലവുണ്ടു്. $2\frac{1}{2}$ ചോരന വെളിച്ചെണ്ണ എത്ര ദിവസത്തേയ്ക്കു് മതിയാകും?

17. ഒരു പറ നെല്ലു കഞ്ഞിയാൽ $4\frac{1}{2}$ ഇടങ്ങഴി അരി കിട്ടുമെങ്കിൽ 20 പറ നെല്ലിനു് എത്ര പറ അരി കിട്ടും?

18. ഒരു വയലിന്റെ നാലുവശങ്ങളുടെ നീളം യഥാക്രമം 66 ഗജം, 44 ഗജം, 60 ഗജം, 50 ഗജം എന്നാണു്. ആ വയലിന്റെ ചുറ്റളവു് എത്ര ഫർലാണ്ടു്?

19. ദീർഘചതുരാകൃതിയിലുള്ള ഒരു കളിസ്ഥലത്തിന്റെ നീളം 52 ഗജം, വീതി 36 ഗജം. ഒരുമെൽ കൊട്ടപ്പന്തായത്തിനു് അതിനെ ചുറ്റി എത്ര പ്രാവശ്യം കൊടുണും?

20. നൂററിനു 5 രൂപാ വിലവച്ച 400 നേരൂപ്പും വാങ്ങി. അവയെ ഒന്നിനു 1 ണ. വിലയ്ക്കു വിറ്റാൽ ലാഭമെന്തു്?

21. ഒരു കുച്ചവടക്കാൻ 4 രൂ. 14 ണ. കൊടുത്തു് ഒരു ടിൻ മണ്ണെണ്ണ വാങ്ങി. അതിൽ 24 കുപ്പി മണ്ണെണ്ണ ഉണ്ടായിരുന്നു. ഒരു കുപ്പിക്കു് 3 ണ. 6 പൈ. വിലയായി എണ്ണ മഴവനം വിറ്റു. ഭേദത്തെ ടിന്നിനു 12 ണ. കിട്ടി. അയാളുടെ ലാഭമെന്തു്?

22. ഒരു പറ നെല്ലിനു് 2 രൂ. 2 ണ. വിലയായി കര നെല്ലു് വിറ്റു വകയിൽ ഒരുകു 187 രൂപാ കിട്ടി. അയാൾ എത്ര പറ നെല്ലു വിറ്റു?

23. 25,000 രൂപാ സ്വത്തുള്ള ഒരാൾ തന്റെ ആകെ സ്വത്തിന്റെ പകുതി മകനു കൊടുത്തു. ബാക്കി ഉണ്ടായിരുന്നതിനെ തന്റെ നാലു പെൺകുട്ടികൾക്കു സമമായി വിതീച്ചുകൊടുത്തു ഒരോ പെൺകുട്ടിക്കും കിട്ടിയതുകയെത്ര?

24. ഒരു വണ്ടിക്ക് 245 രൂപയും, കുതിരയ്ക്കു വണ്ടിയുടെ വിലയെക്കാൾ 129 രൂപ കൂടുതലും ആയാൽ വണ്ടിക്കും കുതിരയ്ക്കും കൂടി വിലയെത്ര?

25. ഒരാൾ 8 ഇടങ്ങഴി അരി കൊടുത്തു 12 ഇടങ്ങഴി ഗോതമ്പു വാങ്ങി. 1 ഇടങ്ങഴി ഗോതമ്പിനു 7 ണ. 4 പൈ. വിലയായാൽ 1 ഇടങ്ങഴി അരിയുടെ വിലയെത്ര?

26. 2 ഗജം 1 അടി 6 ഇഞ്ച് നീളമുള്ള ഒരു കരീമ്പിൽനിന്ന് 9 ഇഞ്ച് നീളമുള്ള എത്ര കഷണങ്ങൾ മുറിച്ചെടുക്കാം?

27. ഒരു ഗ്രാമഫോണിനും 24 ഓക്കാർഡിനുംകൂടി 300 രൂപാ വില. ഒരു ഓക്കാർഡിന് 4 രൂപാ വിലയായാൽ ഗ്രാമഫോണിനു മാത്രം വിലയെത്ര?

28. തുറന്നു 15 രൂപാ വിലയായി കറുത്തേങ്ങ വിറ്റു വകയിൽ ഒരാൾക്ക് 120 രൂപാ കിട്ടി. അയാൾ എത്ര തേങ്ങ വിറ്റു?

29. നൂറു രൂപയുടെ ഒരു നോട്ട് ഭാരിയപ്പേരും പത്തു രൂപയുടെ നോട്ടു നാലും, അഞ്ചു രൂപയുടെ നോട്ട് പതിനൊന്നും, ബാക്കി കാൽ രൂപാ നാണയമായും കിട്ടി. എത്ര കാൽ രൂപാ നാണയങ്ങൾ ഉണ്ടായിരുന്നു?

30. മണിക്കൂറിനു 2 ണ. വാടക എന്ന കരാറിൽ ഒരാൾ കാലത്തു 8 മണിക്ക് ഒരു സൈക്കിൾ വാടകയ്ക്കു ഏറ്റു. വൈകുന്നേരം 4 മണിക്ക് സൈക്കിൾ തിരികെ എല്ലിച്ച്. അയാൾ കൊടുത്ത വടകയെത്ര?

